BULLETIN
du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie
222

N° 315 JUILLET-AOUT 1975

BULLETIN

du

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements pour l'année 1975

Abonnement général : France, 440 F ; Étranger, 484 F.

Zoologie : France, 340 F ; Étranger, 374 F.

Sciences de la Terre : France, 90 F ; Étranger, 99 F.

Botanique : France, 70 F ; Étranger, 77 F.

Écologie générale : France, 60 F ; Étranger, 66 F.

Sciences physico-chimiques : France, 20 F ; Étranger, 22 F.

International Standard Serial Number (ISSN) : 0027-4070.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, no 315, juillet-août 1975, Zoologie 222

Les Cigales des savanes centrafricaines. Systématique, notes biologiques et biogéographiques

par Michel Boulard *

Résumé. — Faisant suite à un premier article consacré aux espèces des forêts denses humides (M. Boulard, 1972*c*) et le complétant, ce travail traite des Cigales étudiées ou récoltées par l'auteur au cours de plusieurs missions effectuées à titre personnel, dans les savanes du centre et du nord de la République Centrafricaine. Il donne la description de trois espèces nouvelles (*Platypleura crampeli*, *Afzeliada balachowskyi* et *Trismarcha heimi*), des précisions sur des espèces peu ou mal connues, fait connaître les genitalia imaginaux ainsi que les habitus larvaires et apporte les premières données bio-écologiques sur la plupart de ces Cigales savanicoles dont la répartition géographique est également abordée.

Une clé des genres et des espèces de Cigales ombrophiles (objet du premier article) comme xérophiles (étudiées ici), susceptibles d'être rencontrées en République Centrafricaine, termine ce travail.

Abstract. — Following a first part on the humide forest's Cicadas (M. Boulard, 1972*c*), this article deals with savanna and woodland species studed or collected by the author in Central African Republic. Three new species are described (*P. crampeli*, *A. balachowskyi*, *T. heimi*), precisions on the other species, all previously very little known, genital morphology and larval habitus are given, as far as possible. At the same time, the author adduces some first biological notes and natural documents about most of these Cicadas of which the geographical distribution is reviewed also. Finally, this work includes a dichotomic key of the 43 species of Cicadas now recorded from Central African humid forests and savanna woodlands.

Après avoir dressé un premier inventaire de la faune cicadéenne des grandes forêts humides de la République Centrafricaine tout en apportant de nombreuses données, nouvelles pour la pulpart, sur la morphologie et la bionomie des espèees citées (M. Boulard, 1972*c*), nous avons tenté de réaliser un travail similaire concernant les espèces vivant dans la zone des savanes. Le projet était ambitieux en regard des possibilités restreintes d'investigation qui nous étaient offertes : d'une part, le champ d'action est immense, les savanes couvrant plus des neuf dixièmes du pays et, d'autre part, nous étions fixés à Boukoko en zone forestière tropophile par des problèmes d'entomologie agricole. Aussi ce n'est qu'à la faveur de déplacements personnels, souvent fort coûteux, que nous avons pu approcher les Cigales savanicoles. Nous avons donc été contraints de limiter nos ambitions : 1) pour l'exploration homotérologique, aux savanes du centre et du nord plus facilement accessibles pendant la saison sèche, en n'effectuant que de simples sondages au cours de

* *Laboratoire d'Entomologie de l'École Pratique des Hautes Études, 45, rue de Buffon, 75005 Paris.*

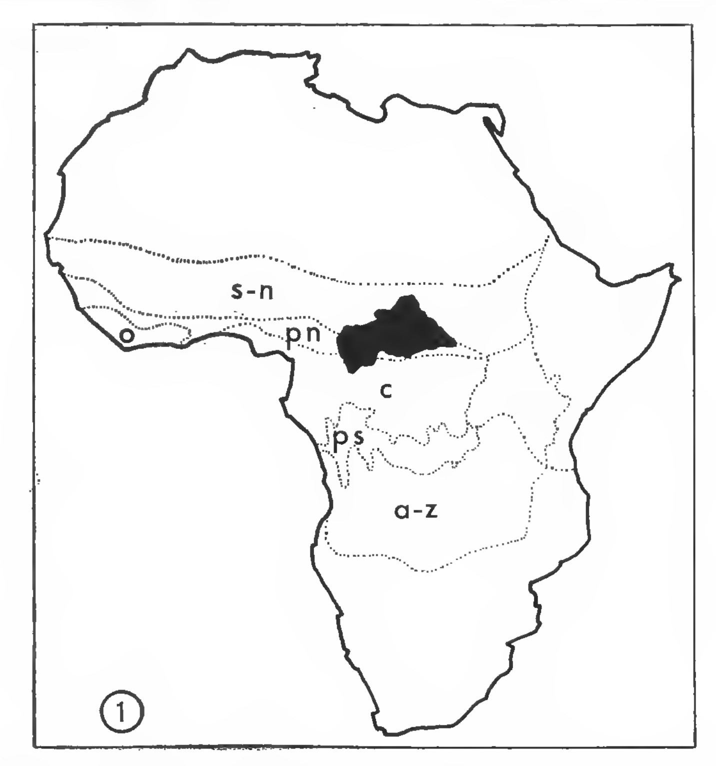


Fig. 1. — Situation de la République centrafricaine et divisions chorologiques (d'après Th. Monod, 1957). s-n, domaine sénégalo-nilotique ; 0, bloc occidental du domaine guinéen ; p n et p s, sous-domaines atlantico-congolais périphériques Nord et Sud ; c, bloc central du domaine guinéen ; a-z, domaine angolo-zambésien.

randonnées limitées dans le temps ; 2) pour les observations bionomiques suivies, aux espèces se rencontrant déjà en relative abondance dans les savanes les plus proches de Boukoko-La Maboké, c'est-à-dire celles, postforestières [1], de la région de Boda.

La zone des savanes en République Centrafricaine, limites et généralités

Donner les limites de la zone des savanes en République Centrafricaine (RCA), l'ex-Oubangui-Chari de l'AEF, revient presque à donner les limites administratives du pays puisque les forêts humides n'existent plus qu'au sud des départements de la Haute Sangha, de la Lobaye et de la Basse Kotto. Hormis cette dernière partie, enclave relique déjà très attaquée, on peut dire en effet que les savanes règnent sur toute l'étendue de la RCA, au nord d'une ligne qui, d'abord, longe la rive droite du M'Bomou-Oubangui depuis son origine jusqu'à Bimbo (donc la plus grande part de la frontière sud) puis, de là, rejoint plus ou

1. Terme ici adopté pour tenir compte de l'état actuel de ces savanes plus ou moins arborées qui résultent de la dégradation anthropique de la forêt dense tropophile.

moins directement la frontière camerounaise, un peu en dessous de Gamboula (fig. 2).

On trouvera dans le livre magistral de R. Sillans, « Les Savanes de l'Afrique centrale » (1958), de très précieux renseignements ainsi qu'une iconographie importante concernant la géographie, la climatologie et la végétation de cette partie d'Afrique où les Cigales, objet du présent article, ont été rencontrées. Aussi, ne me bornerai-je ici qu'à rappeler les quelques très grandes lignes immédiatement nécessaires pour la compréhension du contexte écologique des espèces traitées.

Les savanes en question s'étendent sur la quasi-totalité du vaste plateau centrafricain qui sépare les cuvettes congolaise et tchadienne. Le relief y est discret sinon nul, l'altitude ne variant qu'entre 600 et 850 m avec, cependant, les hauteurs un peu plus importantes que constituent, à l'est et à l'ouest, les massifs frontaliers du Fertit et du Yadé. Par endroits et notamment dans la région centrale des Mbrés, de très gros rochers granito-gneissiques ou kagas [1], aux formes arrondies et aux flancs lisses, pouvant atteindre jusqu'à 100 m de haut, bouleversent de façon inattendue, mais très agréable pour le voyageur, les vastes étendues pénéplanées.

Un réseau hydrographique important, relativement dense, entaille, rarement profondément, le plateau et alimente au nord l'Aoukalé-Aouk puis le Chari et vers le sud le M'Bou-

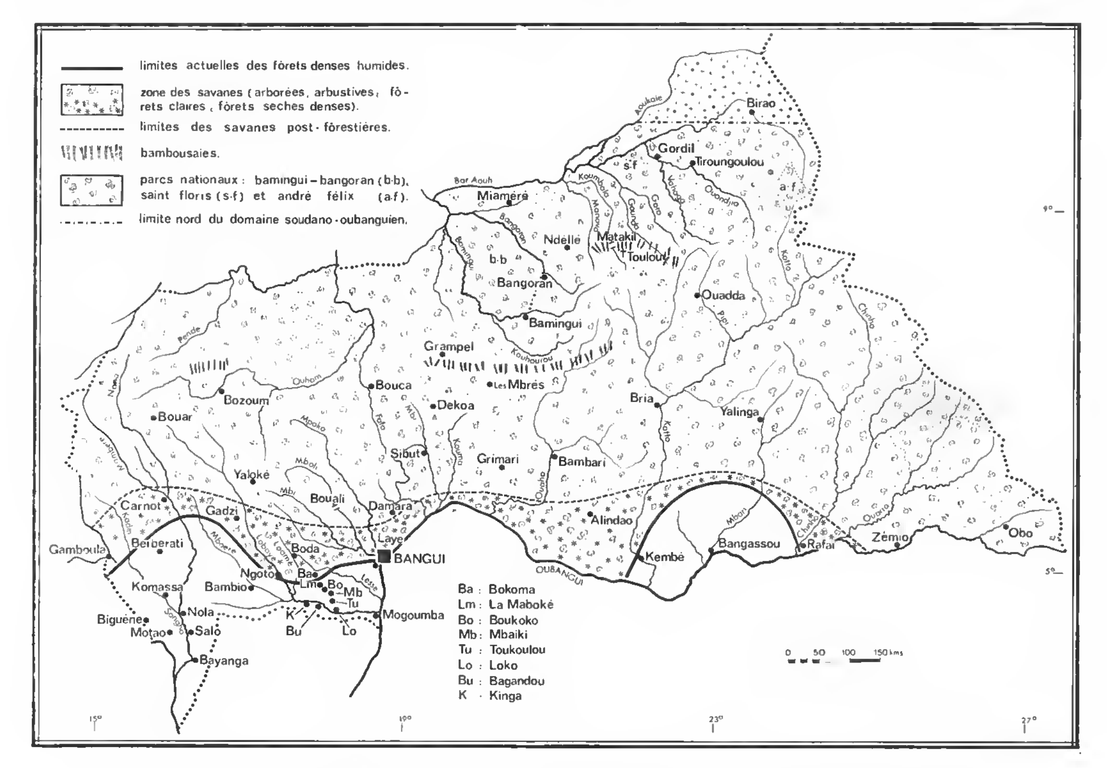


Fig. 2. — Les grandes zones phytogéographiques ; principales localités et cours d'eau. (Carte exécutée par M. G. Hodebert, dessinateur au laboratoire d'Entomologie.)

1. Nom donné par les Banda qui constituent la principale ethnie peuplant le centre de la RCA.

mou puis l'Oubangui tout en permettant l'irradiation de la forêt humide en belles et riches galeries.

En raison de la grande uniformité du relief, ce sont donc les différences climatiques, température et répartition des pluies, et parfois à un degré non moindre les conditions édaphiques qui jouent le rôle déterminant dans la physionomie de la végétation.

Il règne sur l'ensemble du pays un régime à deux saisons principales bien marquées : sèche et pluvieuse. La première, généralement plus courte, s'installe de novembre à avril avec évidemment des variations dans les dates d'apparition, la durée, et des décalages relatifs qui sont fonction essentiellement de la latitude ; elle peut être absolue ou comporter jusqu'à une dizaine de jours de pluies. Pour la seconde, les précipitations sont régulières ou bien entrecoupées de petites périodes de sécheresse plus ou moins longues, entières ou fragmentées. La température suit également la latitude et l'alternance des saisons avec comme valeurs extrêmes enregistrées : 15°C (moyenne des minima en saison pluvieuse à Boukoko, forêt tropophile) et 37°C (moyenne des maxima pendant la sécheresse à Bouca, savane arbustive). La RCA jouit ainsi d'un climat tropical mais sur lequel le régime équatorial se fait encore largement sentir, si bien qu'à peu près tous les types de savanes s'y rencontrent. Aubréville (1949) et Sillans (1958) ont divisé le territoire en cinq aires climatiques que l'on peut énumérer, du sud au nord, et caractériser très succinctement comme suit, en ne s'attachant à donner comme exemples que les districts que nous avons visités :

1 — Sous climat congolais septentrional : forêts ombrophiles du triangle de Bayanga et ombro-tropophile de Nola.

2 — Sous climat oubanguien : hygrométrie élevée à fluctuations faibles (60-78 % en moyenne), 3 mois de sécheresse. Forêts ombro-tropophiles puis savanes postforestières avec abondance de *Terminalia*, *Smilax* et *Imperata* ; *Burkea*, *Lophira*, *Daniella olivieri* et *Loudetia* en peuplements notables ; galeries forestières larges et denses (savanes de Bokoma-M'Bouma, régions de Boda, de Berbérati).

3 — Sous climat soudano-oubanguien : hygrométrie encore élevée, pluviométrie identique ou presque à celle de l'aire précédente (1 300-1 600 mm de moyenne annuelle) mais quatre mois de saison sèche. Savanes arborées avec comme essences principales : *Burkea africana* et *Lophira alata* dans l'ouest à substrat sableux (savanes de Bayama-Gadzi entre Boda et Carnot) ; *Terminalia laxiflora*, *Grewia mollis* et *Combretum hypopilinum* dans le centre à substrat granito-gneisso-schisteux (savanes de Laye et Fort-sibut).

4 — Sous climat soudano-guinéen : fluctuations hygrométriques très fortes (de la saturation à moins de 20 %), sécheresse sur 5 à 6 mois ; tapis herbacé continu avec prédominance des savanes forestières à *Isoberlinia* et *Monotes* et des savanes arbustives à Combrétacées, principalement ; présence de la bambousaie à *Oxytenanthera abyssinica* (région de Fort Crampel, forêts claires du parc du Bamingui-Bangoran, environs de Ndéllé, bambousaie de Matakil, domaine de la Safarafrie et parc de Saint Floris).

5 — Sous climat sahélo-soudanien, cité pour mémoire ; détermine les savanes à épineux et n'intéresse que le triangle nord de Birao où nous ne sommes pas allés.

S'agissant de la faune cicadéenne et de sa répartition, on ne peut faire état de cinq zones aussi nettement séparées, mais de trois seulement que l'on pourra assimiler à des aérotypes généraux. La première, s'identifiant avec l'aire du sous-climat congolais septen-

trional, n'a pas (ou très peu) de rapport avec les deux autres qui, au contraire, présentent entre elles une délimitation diffuse. S'il y a, en effet, existence d'une réelle barrière bio-écologique entre les espèces propres aux forêts denses humides et celles des savanes même très boisées, on ne peut distinguer pour l'ensemble de ces dernières que deux aires de répartition dont, assez curieusement, la bambousaie Ndéllé-Ouadda paraît matérialiser la limite commune ; mais une « limite en pointillé » car, si certaines espèces, comme *Strumosella truncaticeps* (Sign.), n'ont été rencontrées effectivement qu'à partir de cette ligne de Bambous, d'autres, telle *Ioba limbaticollis* (Stål), se retrouvent en abondance et très largement de part et d'autre.

Des sondages que nous avons pu effectuer, il ressort que les Cigales savanicoles de l'ouest, du centre et du nord de la RCA comptent, au minimum, un nombre d'espèces moitié moindre que leurs consœurs ombrophiles, dont d'ailleurs trois ont été reprises dans les galeries forestières denses. Seize espèces différentes, propres aux savanes et que l'on peut donc qualifier de xérophiles, ont été recensées ; quatre étaient inconnues et l'une a fait l'objet récemment d'une publication particulière (M. BOULARD, 1974*c*). Ces seize espèces intéressent dix genres qui se répartissent inégalement dans les deux familles principales des Cicadidae et des Tibicinidae : sept pour la première et trois pour la seconde.

Dans l'étude qui suit, on trouvera : la description de trois espèces nouvelles ainsi que d'une variété, des précisions ou même des redescriptions complètes concernant les autres espèces dont la plupart se trouvaient insuffisamment définies et pour la reconnaissance desquelles le recours aux types m'a été souvent nécessaire [1], les premières données sur les genitalia imaginaux et les habitus larvaires comme sur la bionomie, enfin, les répartitions géographiques telles que j'ai pu les établir non seulement grâce à mes chasses personnelles, mais aussi en consultant diverses collections françaises ou étrangères [2]. Exception faite de celles ayant déjà paru dans certains de mes travaux antérieurs, les espèces mentionnées sont figurées ailes étalées, et quelques-unes sont accompagnées de documents relatifs à leur bionomie. On trouvera également des addenda ou corrigenda concernant la première partie et des précisions sur l'organe copulateur des Platypleures.

Une clé des genres et des espèces de Cigales susceptibles d'être rencontrées en RCA, ombrophile comme xérophile, termine ce travail qu'une bibliographie commune aux deux parties achève de compléter.

Nota : Les dimensions des espèces et les échelles des schémas sont exprimées en millimètres. La nomenclature intéressant les divers aspects de la savane centrafricaine et adoptée ici est celle très précise de R. SILLANS (1958) à une exception près toutefois (voir note infrapaginale 1). Pour les répartitions géographiques, nous avons utilisé la terminologie chorologique de Th. MONOD (1957) et de G. BERNARDI (1967). La plupart des plantes citées ont été déterminées par comparaison avec l'herbier du R. P. Charles TISSERANT (herbier maintenant conservé au Muséum), souvent sur indication préalable de noms vernaculaires ; maintes vérifications ont été effectuées par

1. Comme cela me fut tout aussi indispensable lors de l'étude des espèces forestières ombrophiles. Aussi m'est-il particulièrement agréable de remercier ici Mme U. GÖLLNER-SCHEIDING (Berlin), M. M. BASILEWSKY et G. SCHMITZ (Tervuren), W. J. KNIGHT (Londres), et H. SYNAVE (Bruxelles).

2. Celles des Musées déjà cités ou qui m'ont été envoyées par mes collègues R. ROY (Sénégal), M. CONDAMIN, Y. et D. GILLON, Cl. GIRARD (Côte d'Ivoire), J. P. GRILLOT (Congo), J. LÉGER (Haute-Volta), Th. MEDLER (Nigéria) et E. D. L. MATEGA (Ouganda) auxquels j'exprime ma vive reconnaissance.

mon camarade F. Badré, du Laboratoire de Phanérogamie et alors en poste à la station expérimentale de La Maboké, que j'ai plaisir à remercier de nouveau. Enfin, nombreuses furent les chasses organisées avec P. Téocchi, « vieux » camarade naturaliste doublé d'un mécanicien hors ligne qui voudra bien retrouver ici l'expression de ma vive amitié.

Les schémas et les photographies sont de l'auteur.

I. CICADIDAE

Platypleurinae, Platypleurini

1. Genre **PLATYPLEURA** (Amyot et Audinet-Serville, 1843) Boulard, 1972
(Espèce-type : *P. stridula* Linné)

Platypleura adouma Distant, 1904

Cette Cigale, que nous avons rencontrée surtout dans les forêts ombrophiles et tropophiles, pénètre dans la zone des savanes à la faveur des galeries forestières prolongeant immédiatement le domaine sylvicole humide : 3 ♀ ont, de ce fait, été capturées au piège lumineux dans la galerie forestière de la Loamé un peu au sud de Boda (le 13.IV.1969, M. B. rec.).

P. adouma présentant de nombreux caractères communs ou très voisins avec l'espèce suivante, il est indispensable d'étudier ici les génitalia mâles. Mais je dois faire remarquer que cette étude comprend une part d'appréciation personnelle et qu'elle n'est pas toujours aisée à réaliser. Tout d'abord, il peut subsister un léger doute quant à la reconnaissance d'une *P. adouma* ♂ : Distant, en effet, a basé sa description originale (1904*a* : 668, fig. 2) sur deux femelles étiquetées « Congo » sans autre précision de localité... les petites Platypleures des deux sexes que j'ai prises dans les forêts humides centrafricaines possèdent un habitus identique ou fort voisin de celui du type de Distant ; selon toute vraisemblance, il s'agit de la même espèce, forestière par conséquent, et il reste à décrire les pièces génitales mâles. D'autre part et comme je l'ai déjà mentionné, les urites génitaux ne montrent pas toujours des différences suffisamment significatives entre les diverses Platypleures ; il est souvent nécessaire d'examiner l'organe copulateur et, là, réside une difficulté importante. L'examen de cet organe au repos, l'édéage totalement rétracté dans une théca (ou phallosome) souvent très sclérifiée, tel qu'il se présente en général chez les exemplaires secs de collections (et souvent même après passage à l'eau acétique bouillante), n'offre guère de caractères systématiques précis et peut, parfois, induire en erreur. La nécessité d'un examen de l'édéage dans ses moindres détails, pouvant seul permettre d'affirmer la distinction entre *P. adouma* et les espèces voisines, m'a conduit à utiliser des mâles tués *in copula* ou peu après, puis conservés en alcool. Chez ces mâles, l'édéage est resté en intumescence quasi totale, complètement hors du phallosome. Ses différentes parties, alors bien visibles, montrent la présence d'une cornu véritable et non d'un simple spicule (*contra* M. Boulard, 1972*a* : 1166).

Segments génitaux

Hypandrium, ou plaque sous-génitale, subquadrangulaire, à peine échancré au milieu de son bord postérieur et totalement ourlé de bistre ; une ligne médiane de même couleur

séparant deux plages ellipsoïdes beiges. Urite IX se prolongeant par un éperon caudaloïde en large triangle ; processus pygophoriens à peine visibles de profil. Urite X produisant des lobes antérieurs arrondis, caractérisés à l'apex par une quinzaine de forts chètes implantés principalement sur la face interne. Lobes postérieurs larges et courts, non jointifs et terminés par des crochets relativement forts, bifurquant vers l'extérieur, chacun portant 2 à 3 chètes (fig. 3).

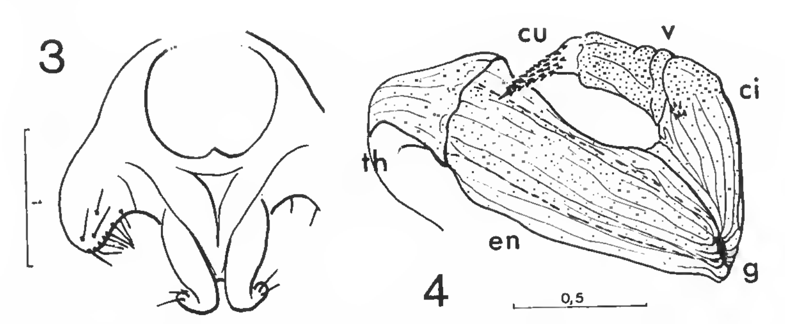


Fig. 3-4. — *Platypleura adouma* Dist. : 3, urite génital X en vue postérieure ; 4, apex de l'organe copulateur. ci, cornuti ; cu, cornu ; en, endothèque ; g, gonopore ; th, théca ou phallosome ; v, vésica.

Organe copulateur

L'édéage du ♂ *adouma* étudié comprend (fig. 4) : une endothèque, double tube membraneux (en) s'ouvrant par un large gonopore (go), une vésica (v) émanant en position latérale droite de la paroi externe de l'endothèque et se présentant sous la forme d'une corne molle mais turgescente et courbée vers l'avant, une cornu (cu) conique couverte de fines spinules orientées vers l'apex. On note enfin la présence sur la face supérieure de la vésica, à la base du coude, d'une petite plage de minuscules cornuti (ci). Une structure comparable se retrouve chez d'autres Platypleures (sensu stricto) pour lesquelles j'ai pu observer l'édéage dévaginé ; mais je n'ai pu m'assurer qu'il en est réellement de même chez *P. stridula*, l'espèce-type du genre, n'ayant pas à ma disposition de matériel frais ou fixé.

Platypleura crampeli n. sp.

Cette Platypleure nouvelle réunit des caractères présentés les uns par l'espèce ombrophile voisine *P. adouma* D. (longueur souvent très grande du rostre ; morphologie globale des genitalia), les autres par l'espèce sud-africaine *P. divisa* Germar (double fascie pronotale très marquée, faible contraste des coloris homélytraux, topographie picturale des ailes postérieures) ; sa taille est à peu de chose près celle des deux Platypleures voisines (fig. 5 et 6).

Elle est dédiée à la mémoire de Paul Crampel tombé dans une embuscade le 9 avril 1891 près de Ndéllé, au cours d'une mission d'exploration dans le nord du territoire.

Description

Tête fondamentalement vert ocré, à peine moins large que le mésonotum à la base. Yeux assez saillants, brun sombre ; ocelles rubis, l'antérieur étant plus gros que les deux autres. Deux bandes noires symétriques, partant chacune de l'un des angles postéro-externes du vertex, soulignent les yeux jusqu'au niveau des arcades antennaires où elles s'infléchissent pour se rejoindre sur le triangle ocellaire qu'elles colorent en entier. Postclypéus brun, sa partie dorsale occupée par une tache vert clair (ou jaune) en arc de cercle dont la corde serait la suture épistomale, et son apex par deux macules circulaires de teinte identique. Antéclypéus brunâtre, de même que les joues, et recouvert comme elles d'une pubescence grise. Rostre vert ocré mais bistre à la pointe, en général extrêmement long, atteignant souvent la plaque antégénitale (ou sternite VII) pour le mâle et dépassant d'un peu l'ovi-

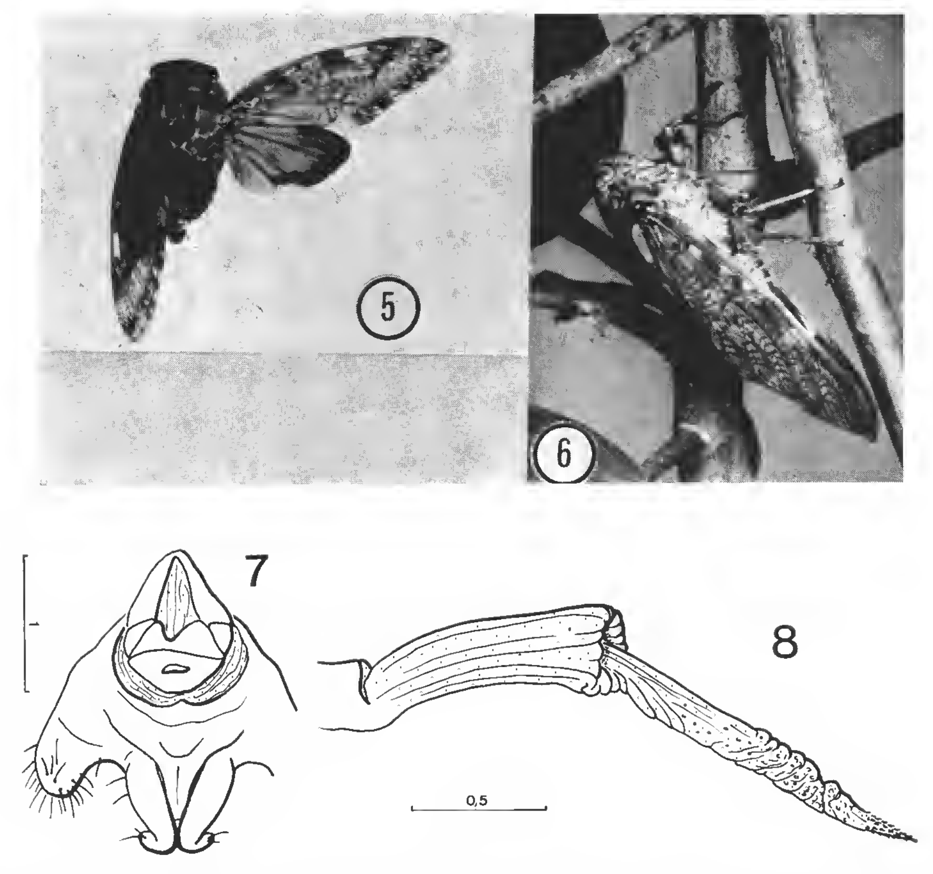


Fig. 5-8. — *Platypleura crampeli* n. sp. : 5, paratype ♂ en vue dorsale ; 6, prise de nourriture par une femelle, les pattes antérieures décramponnées pour mieux positionner le long rostre et enfoncer les stylets ; 7, holotype ♂, segment génital X en vue postérieure ; 8, apex de l'organe copulateur.

valvula chez la femelle, l'article distal étant deux fois plus grand que le basal. Arcades antennaires jaune-vert, scapes et pédicelles bistre, les premiers eouronnés d'oere ; fouets beiges, annelés subterminalement de brun.

Thorax : aire pronotale interne traversée par deux bandes noires parasagittales et parallèles mais s'anastomosant à l'avant puis à l'arrière. Sillons endophragmiques noirs également, une fascie de même couleur et en forme de virgule entre le milieu des antérieurs et la base des postérieurs. Aire externe assez étroite, sa longueur étant à peine le quart de l'aire interne ; paranota courts et arrondis. Mésonotum présentant la maculature habituelle avec en plus cependant un demi-anneau noir à la partie subterminale de chacune des branches scutomales de l'élévation cruciforme. Opercules courts, larges, en demi-cercles presque jointifs.

Ailes : coloris faiblement contrastés sur les homélytres ; une tache rectangulaire blanche au milieu de la première cellule ulnaire et aire apicale entièrement colorée de brun plus ou moins intense disposé en barbule de plume le long des nervures ; en général, une rangée de points bistre subapicaux. Ailes métathoraciques ocre-jaune bordé d'une grande fascie marron ayant un peu la forme d'un point d'interrogation : les deux dernières cellules terminales sont colorées, de même que l'apex de toutes les autres et le limbus, excepté sa moitié cubitale externe. Vannus entièrement oere-jaune, le centre quelquefois embruni.

Pattes : toutes brun clair, plus sombre à bistre sur les tibias antérieurs et l'extrémité des tarses. Carène fémorale accentuée vers l'apex par deux dents triangulaires noires.

Abdomen : tergites bistre sauf au niveau du triangle interalaire et, chez le mâle, des cymbaealyptes oere ; le huitième recouvert d'une pruinosité eireuse très blanche. Sternite brun clair, une fine bande bistre médio-longitudinale.

Genitalia mâles : hypandrium entièrement ocre-vert, le bord postérieur à peine échancré. Urite IX se prolongeant en un large éperon caudaloïde ; processus pygophoriens encore visible de profil. Urite X avec des lobes très semblables à ceux de *P. adouma* mais l'apex des antérieurs garni seulement d'une dizaine de chètes espacés ; lobes postérieurs se rejoignant avant de bifurquer (fig. 7).

L'organe copulateur de l'holotype se présente comme l'indique la figure 8. L'endothèque apparaît plus grêle, de même que la vésica qui ici la prolonge et se termine par une cornu moins importante que chez *adouma*, mais pareillement spinulée. Une petite plage de cornuti, plus allongée, se remarque du côté droit sur la base de la vésica.

Dimensions des spécimens-types : longueur totale : 34,5 ; longueur du corps ♂ : 22, ♀ : 23,5 ; envergure ♂ : 66, ♀ : 68,5 ; largeur de la tête : 9 ; distance entre les bords extrêmes des paranota : 11,5 ; largeur du mésonotum à la base : 9.

Matériel-type : Holotype ♂ et paratype ♀ : Fort Crampel, 23.III.1969 ; allotype ♀ : Laye, 29.IV.1967 ; deux paratypes ♂ et un paratype ♀ : Dekoa-Fort Crampel, 22.III.1969 ; paratype ♂ : Bouar, 2.I.1970 ; M. B. réc. ; Muséum national d'Histoire Naturelle (Entomologie), Paris.

Notes biologiques

L'espèce se rencontre dans les savanes de lisière et postforestières mais elle y paraît rare et semble plus commune dans les étendues boisées du nord. Deux plantes-hôtes ont été relevées : *Terminalia glaucescens* (Combrétacées) et *Elaeis guineensis* (Palmacées).

La longueur insolite du rostre, qui caractérise nombre d'individus et particulièrement les femelles, oblige ces Platypleures à certaines acrobaties pour se nourrir : au moment des prises de sève en effet, elles doivent se grandir au maximum sur les pattes moyennes et postérieures, allant même jusqu'à décramponner les antérieures, de façon à éloigner autant que possible la tête de la branchette nutricière et à pouvoir amener l'apex du rostre dans la position convenable à l'insinuation des stylets buccaux. C'est ce que montre la photographie (fig. 6) d'une femelle rapportée vivante de Laye et mise en élevage à Boukoko.

2. Genre **IOBA** Distant, 1904
(Espèce-type *I. leopardina* Dist.)

Genre réunissant de grandes Cigales au corps massif et principalement caractérisées par la largeur de la tête, plus importante que celle du mésonotum et par les fortes dimensions des expansions paranotales dont les pointes dépassent le milieu de la cellule basale des homélytres étalés.

Représenté en RCA par une seule espèce.

Ioba limbaticollis (Stål, 1863)

Oxypleura limbata Walker, 1958*a* : 2.
Platypleura limbaticollis Stål, 1863*c* : 571.
Ioba limbaticollis, Distant 1906*j* : 4.

L'une des plus grandes Cigales et probablement la plus répandue dans les savanes postforestières et arborées, les forêts sèches du Centrafrique, au moins de février à avril. Les premières descriptions de cette Cigale, qu'elles soient dues à Walker ou à Stål, étant trop générales ou sommaires, ont souvent conduit à la confondre avec *I. horizontalis* Karsch, d'Angola et du Zaïre, et avec *I. leopardina* Distant d'Afrique orientale (cf. Villiers, 1952). Aussi apparaît-il nécessaire de lui donner une diagnose précise faisant connaître les couleurs de l'Insecte vivant et la morphologie des pièces génitales ♂ et ♀. J'ajouterai la première description de la larve au dernier stade.

Habitus des adultes
(Fig. 17 et 18)

Tête, vue de dessus, en cône obtus mais tronqué au sommet et à base nettement plus large que le mésonotum ; fondamentalement vert-jaune marbré de noir. Yeux vert clair moucheté de brun, peu saillants, ellipsoïdaux. Ocelles à reflets rougeâtres, le frontal légèrement plus gros que les deux autres. Postclypéus rouge avec un large sillon médian noir ; antéclypéus et joues bistre, recouverts d'une pilosité dense et argentée ; rostre à trois segments visibles : le premier court et vert, le deuxième légèrement plus long, vert-jaune, et le troisième, encore plus long, bistre, portant l'apex au niveau des trochanters postérieurs. Antennes presque noires sauf leur quart apical jaune.

Thorax : pronotum de grandes dimensions, vert avec de courts poils dorés ; aire interne

deux fois plus longue que la tête, profondément sillonnée par les replis endophragmiques et présentant deux petits points noirs sur son bord postérieur, de part et d'autre du plan sagittal. Aire externe aussi longue que la tête, striée très superficiellement dans le sens transversal et conduisant à des paranota extrêmement développés, en triangles aigus, verts quoique largement ourlés de noir. Mésonotum rouge sombre barré médio-longitudinalement de noir, recouvert d'une fine pubescence dorée chez les exemplaires venant de muer. Cette pubescence disparaît assez rapidement de la surface bombée du mésonotum, ne persistant plus qu'entre les branches de l'élévation cruciforme.

Homélytres étroits, mi-opaques, mi-enfumés. L'aire anténodale presque entièrement colorée, d'abord de bistre jusqu'à une ligne allant de l'angle interne de la cellule radiale à la moitié du clavus, puis de vert opalescent, couleur se limitant un peu avant le pli nodal et laissant le tiers externe de la cellule radiale transparent. Nervules bordées de part et d'autre de bistre, deux rangées de taches punctiformes et de même couleur sur toutes les nervures apicales, la première exceptée. Macules brunes plus ou moins denses sur les angles des première et deuxième aréoles ulnaires. Aire apicale et limbus totalement translucides. Nervation brun rougeâtre.

Ailes postérieures presque entièrement colorées, brun très sombre sur l'aire basale, plus clair sur l'aire apicale (où les cellules, la sixième surtout, peuvent n'être que seulement ocrées en leur centre) et la partie costale du limbus ; le reste de celui-ci, hyalin.

Pattes rougeâtres ; les fémurs antérieurs peu renflés, leur carène noire, armée de trois épines : une proximale et deux distales, l'avant-dernière triangulaire.

Opercules se chevauchant largement, le droit sur le gauche généralement.

Abdomen cerclé alternativement de noir et de vert, protège-timbales ou cymbacalytes bien développés et fermant complètement les chambres sonores cymbaliques.

Génitalia femelles : les voies génitales ectodermiques (fig. 9) présentent une conformation générale fort voisine de celles de *I. leopardina* (cf. M. Boulard, 1965). Huitième sternite (s) encore parfaitement identifiable, incurvé, invaginé et séparant les voies d'accouplement (va) et de ponte (vp) ; carrefour génital (cg) important, à paroi tourmentée avec plateau oviductal (plo) en position latérale droite ; oviducte commun un peu plus long que chez l'espèce-type, notamment dans sa portion distale (t2), ampoule séminale (As) en place habituelle à la suite de la portion proximale (t1) de l'oviducte commun (ici non intumescente ce qui indique que la femelle disséquée n'avait pas été fécondée) ; pera spermadelens ou poche à excédent de sperme, globuleuse (Ps). Vestibulum large et profond, ovivalvula très faiblement échancrée, deux fascies brunâtres longeant de part et d'autre la bande médiane verte. Tarière particulièrement robuste, longue et lancéolée, présentant des serratules à 19 denticules (fig. 10).

Genitalia mâles : bord postérieur de la plaque sous-génitale bifestonné. Urite IX ou pygophore relativement très allongé, avec un éperon caudaloïde assez prononcé ; processus pygophoriens rudimentaires, non visibles de profil (fig. 11). Urite X composant un uncus courbe à deux digitations moins longues et divergeant plus tôt que chez *I. leopardina* ; l'apex extrême de ces digitations un peu plus sclérifié que l'ensemble (fig. 12). Édéage long et tubulaire, apparemment dépourvu de spicule.

Dimensions, prises à titre indicatif sur un ♂ : longueur du corps : 31 ; longueur totale, ailes au repos : 47,5 ; envergure : 93 ; largeur de la tête, yeux compris : 13,5 ; distance entre les pointes paranotales : 22 ; largeur du mésonotum à la base : 11,2.

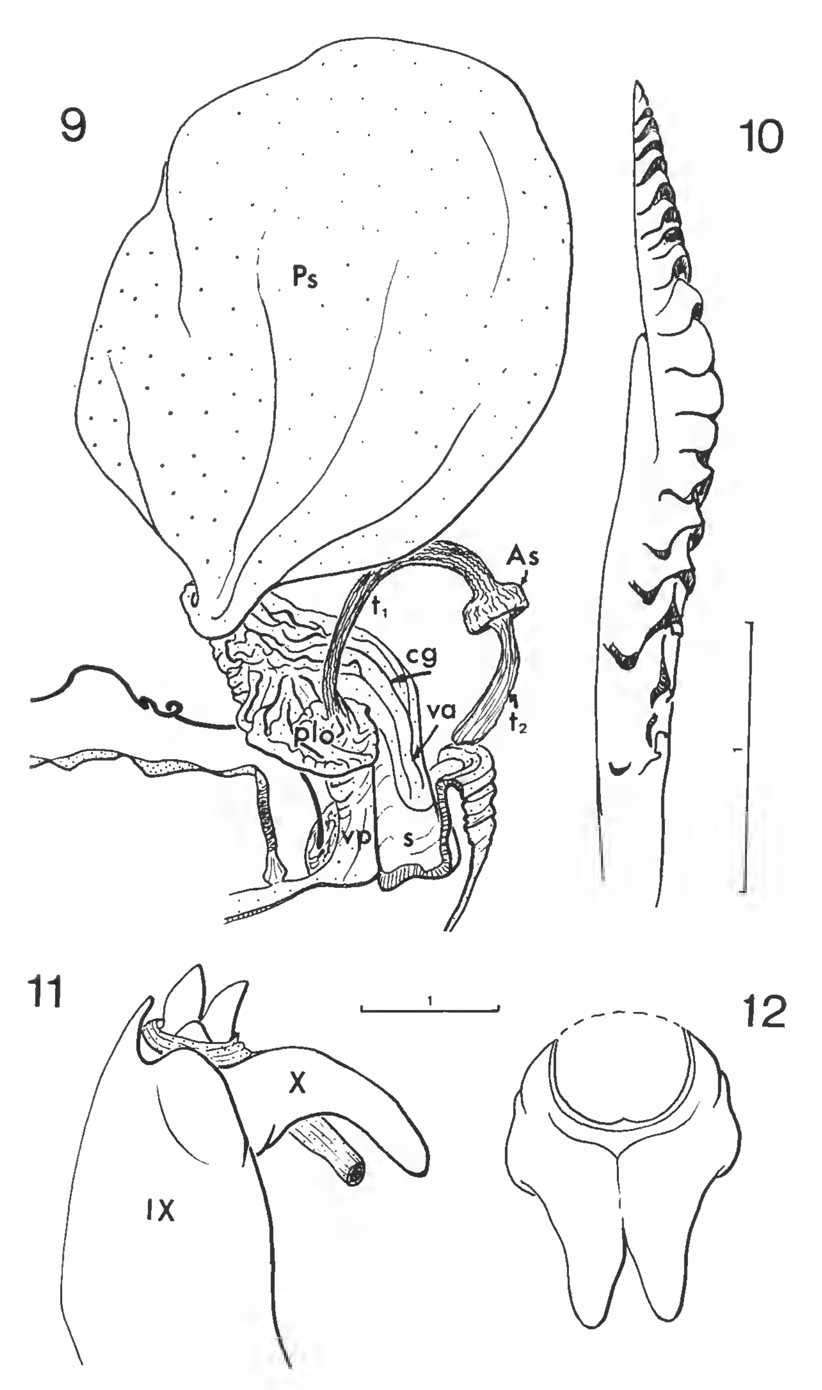


Fig. 9-12. — *Ioba limbaticollis* (Stål) : 9, voies génitales ectodermiques ♀ vues de profil droit ; 10, serratule gauche en vue ventrale ; 11, terminalia d'un ♂ ; 12, deuxième segment génital (urite X) en vue postérieure. (Explication des lettres dans le texte.)

Habitus de la larve au dernier stade

Immature : grosse larve de couleur crème, y compris les yeux, annelée d'ocre-rouge au niveau du bord postérieur de chacun des tergites. Antennes à neuf articles, les deux derniers minuscules. Stigmacalyptes de grandes dimensions (comparables à ceux de *Muansa* et des *Ugada*), sternites et pleures méso- et méta-thoraciques recouverts d'un épais tomentum cireux.

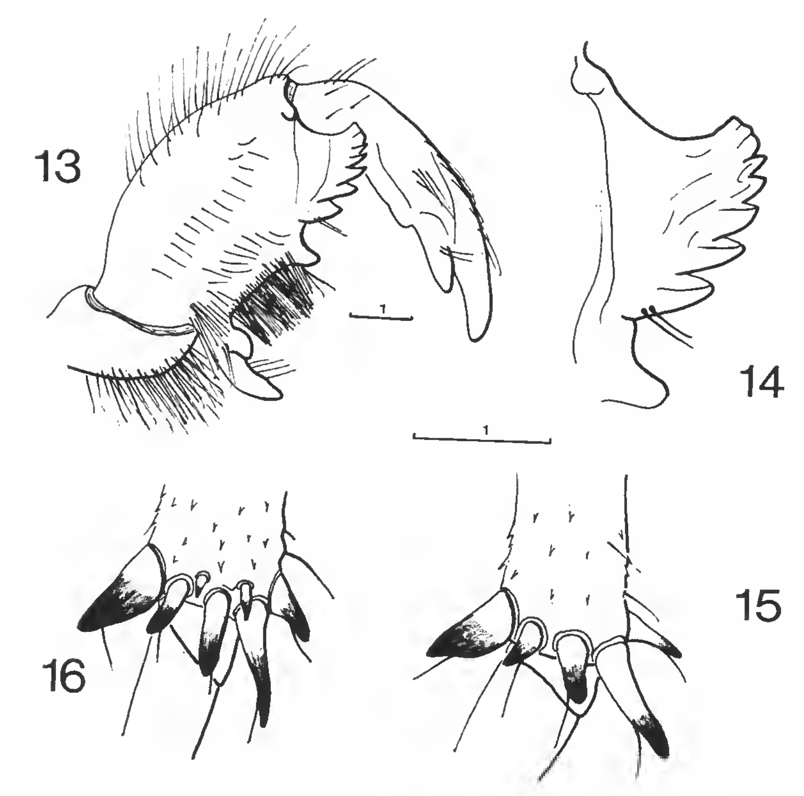


Fig. 13-16. — *Ioba limbaticollis* (Stål), larve pré-imaginale : principales caractéristiques des pattes. 13, patte fouisseuse droite ; 14, scie fémorale ; 15 et 16, crampons tibiaux des pattes intermédiaires et postérieures.

Pattes fouisseuses puissantes et très velues (fig. 13), scie fémorale à cinq dents principales coniques ou subconiques et une dent apicale large et plate (fig. 14). Croc D1 fortement prononcé et pointu, mais croc D2 court et mousse ; espace D1-D2 occupé par une corbeille de chètes très nombreux et serrés. Pioche tibiale à deux pics inégaux, lame tibiale très courte.

Pattes intermédiaires, ou pattes béquilles, armées de cinq crampons tibiaux (fig. 15) ; les pattes postérieures en présentant sept ou huit : deux ou trois petits s'intercalant entre les cinq plus gros (fig. 16).

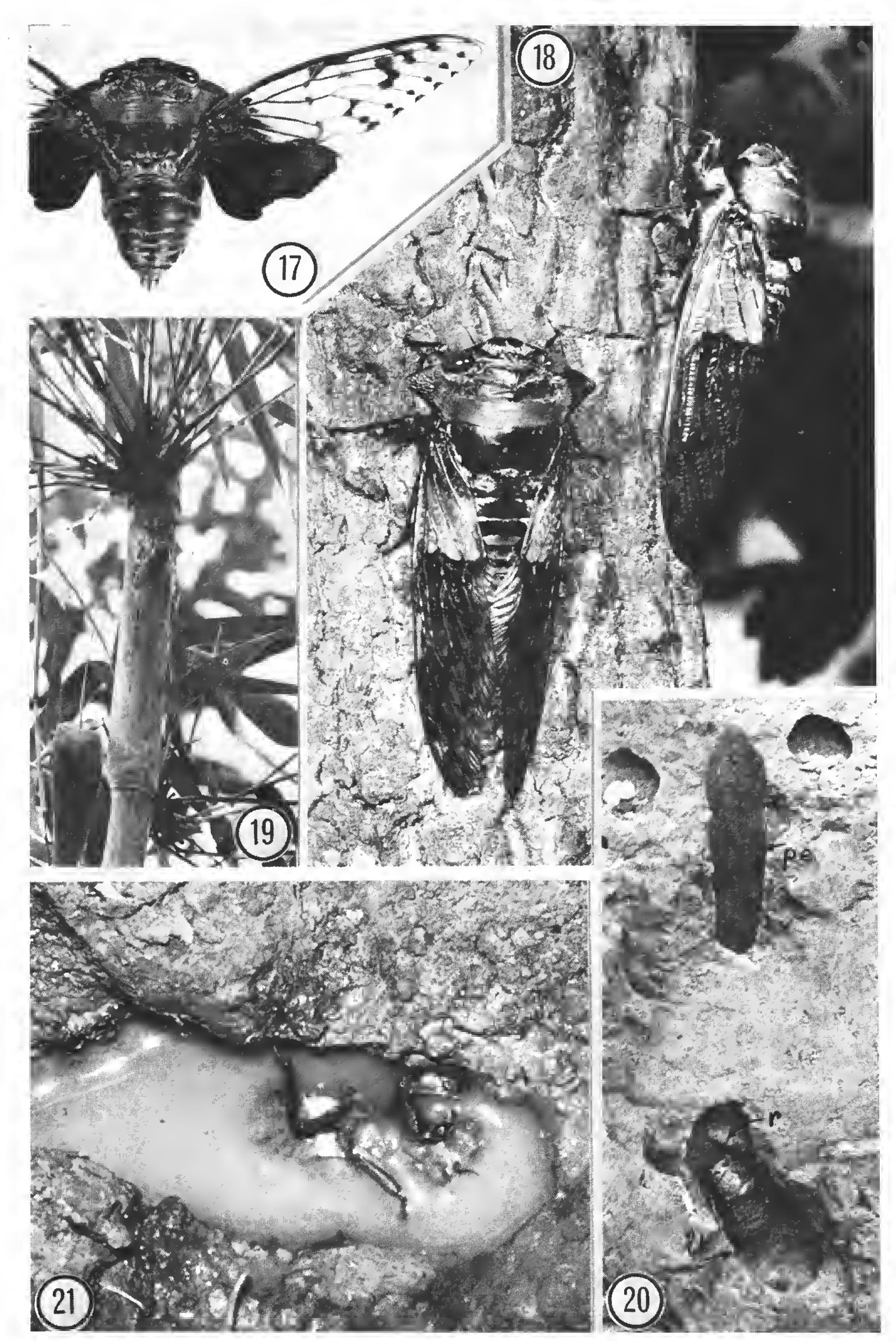


FIG. 17-21. — Sur la bionomie de *Ioba limbaticollis* (Stål) : 17, habitus de l'insecte et topographie de ses ailes ; 18, deux imagos se nourrissant sur le tronc d'un Combretum (M'Bouma, février 1969) ; 19, attitude du mâle en train de chanter (bambousaie de Matakil, mars 1968) ; 20, mise à jour d'une larve préimaginale (lt, logette terminale sèche avec : r, racine nutricière, pe, puits d'émergence) ; 21, logette terminale remplie de liquide (cas paraissant exceptionnel, voir tabl. I (en haut à gauche, base du puits d'émergence) (M'Bouma, février 1970).

Nymphoïde : larve brun clair mêlé de vert, yeux d'abord roses puis rouge de plus en plus sombre jusqu'à noir, au fur et à mesure que se prépare la métamorphose.

Notes biologiques

En RCA, l'habitat de *Ioba limbaticollis* commence dès la lisière nord de la forêt dense humide. L'espèce est abondante et nous l'avons rencontrée souvent en grand nombre dans toutes les savanes visitées y compris celles du parc national de Saint Floris et il est fort probable qu'elle existe plus haut encore, tant que le climat permet les savanes arbustives ou les savanes-parcs.

Dans les savanes postforestières, bien arborées, de Bokoma-M'Bouma et de Bayama-Gadzi, les premiers adultes font leur apparition fin janvier, soit deux mois environ après le début de la saison sèche et les populations se maintiennent jusqu'en juin, c'est-à-dire un bon mois avant l'arrivée des pluies. Ils se tiennent, toujours tête en haut, sur les troncs (fig. 18), les branches ou les rameaux, jamais sur les feuilles. Ce sont des Cigales très agiles et au vol rapide, particularité que l'on peut mettre en relation avec l'étroitesse de leurs ailes bien que celles-ci ne soient pas plus longues que d'ordinaire. Les mâles font entendre une stridulation fort puissante, à fréquence rapide et à strophes extrêmement longues dépassant souvent la demi-heure ; c'est une sorte de sifflement égal en hauteur comme en intensité pendant pratiquement toute la durée de la strophe, ne diminuant que d'un peu vers la fin, pour s'arrêter ou quelquefois reprendre. Pour émettre cette stridulation, l'Insecte adopte une posture particulière : les ailes étant abaissées sur les côtés, l'abdomen alors dégagé, est allongé et relevé dans ses premiers segments puis courbé en arc de cercle, l'apex vers le substrat (fig. 19). On entend les mâles «siffler» ainsi de 8 h 30-9 h du matin par beau temps, jusqu'au soir où ils cessent brusquement et, de façon assez étonnante, tous ensemble, peu après l'installation complète de la nuit (Bokoma-M'Bouma, février 1969-1970 ; Baminguin-Bangoran, fin mars 1969). Un accouplement en angle aigu observé sur *Hymenocardia acida* a duré 52 minutes (Laye, 28.III.1969, fin de matinée).

Très polyphage, *Ioba limbaticollis* a été rencontrée sur une vingtaine d'arbres ou arbustes autres que l'Euphorbiacée précédente et sur le Bambou d'Abyssinie ; il semble bien que la sève de la plupart des essences croissant en savanes convienne à son alimentation; cependant elle a été remarquée plus fréquemment sur *Daniella olivieri* (Rolfe), *Albizzia ealaensis* De Wild. et *A. zygia* Mcb., *Erythrina abyssinica* Lam., *Burkea africana* Hook., *Bauhinia thonningii* Schum. et *Isoberlinia doka* Graib et Stapf (Légumineuses) ; *Lophira alata* Banks (Ochnacées) ; *Anogeissus leiocarpus* Guill. et Perr., *Terminalia laxiflora* Engler, *T. glaucescens* Planch., *T. macroptera* Guill. et Perr. et *Combretum* sp. (Combretacées) ; *Hymenocardia acida* Tül. et *Bridelia ferruginea* Bth. (Euphorbiacées) ; *Annona senegalensis* Pers. (Annonacées) ; *Lannea* sp. (Anacardiacée) ; *Sarcocephalus esculentus* Afz (Rubiacée) ; *Grewia mollis* Juss. (Tiliacée) ; *Oxytenanthera abyssinica* Munro (Graminée).

En janvier et février 1970, nous avons pu nous rendre à plusieurs reprises dans la grande savane arborée de la région de Boda, précisément entre les villages Bokoma et M'Bouma où *Ioba limbaticollis* se rencontre en grand nombre pendant la saison sèche. Des larves ont été trouvées sous des arbres divers là aussi, ce qui indique que, comme les adultes, les larves sont douées d'une polychylotrophie élevée, et le plus souvent sur ou aux flancs de termi-

Tableau I. — Élevage des larves de *Ioba limbaticollis* (Stål).

Cages	Dates de récolte savane de M'Bouma	Traces de « préouverture »	Profondeur (en cm)	État du fond du terrier	Phase du dernier stade
4	21.I.1970	oui	50	humide	♂ nymphoïde
5 a	3.II.	non	25	boueux	♂ —
5 b	3.II.	—	26	boueux	♂ —
6	21.I.	—	52	presque boueux	♂ immature
8	17.II.	—	40	humide	♂ nymphoïde
9	21.I.	oui	44	sec	♀ —
10	21.I.	—	50	très légèrement humide	♀ immature
13	3.II.	non	25	presque boueux	♀ nymphoïde
14	21.I.	oui	40	humide	♂ nymphoïde (phot.)
21	2.II.	non	23	boueux	♀ immature
23	21.I.	—		légèrement humide	♀ immature
24	21.I.	oui	65	presque boueux	♂ nymphoïde
25	21.I.	—	60	humide	♂ nymphoïde
27	3.II.	non	42	légèrement humide	♀ nymphoïde
28	3.II.	—	51	sec	♂ —
29	3.II.	oui	28	remplie de liquide	♀ — (phot.)
30 a	11.II.	non	20	boueux	♂ —
30 b	11.II.	—	40	—	♂ —
31	3.II.	—	25	humide	♀ —

Tableau I (*suite*).

Cages	Couleur des yeux	Plantes immédiates	Mue imaginale date	Mue imaginale durée
4	brun foncé	*Bridelia ferruginea*	3.II.1970	
5 a	bistre	*Albizia* sp.	13.II.	1 h 25
5 b	brun	*Daniella olivieri*	5.III.	1 h 32 (phot.)
6	crème	*Bridelia ferruginea*	1.III.	
8	rouge clair	*Erythrina* sp.		
		Albizia sp.		
9	rouge très clair	*Bridelia ferruginea*	morte le 18.II.	
10	blanchâtre	— —	8.III.70, ailes mal développées.	
13	brun	*Annona arenaria*	22.II. thorax bien ouvert mais n'a pu sortir sa tête — morte le 23.	
14	rouge très clair	*Bridelia ferruginea*		
21	blanc	*Annona arenaria*	15.III.	1 h 25
		« Pokagamba »		
23	blanc	*Lophira alata*	18.III.	
		Bridelia ferruginea		
24	brun	*Hymenocardia acida*	16.III.	1 h 30
25	brun	*Ficus* sp.	morte le 6.III.	
		Hymenocardia acida		
27	brun sombre	*Albizia* sp.	16.II.70	
28	bistre	—	12.II.	1 h 38
29	rose	*Annona arenaria*	10.III.	1 h 37
		Lophira alata		
30 a	bistre	—	26.II.	1 h 18 (phot.)
30 b	brun	*Bridelia ferruginea*	28.II.	
		Albizia sp.		
31	brun sombre	*Annona arenaria*	13.III.	1 h 40
		Bridelia ferruginea		

tières relativement importantes ou d'autres plus petites respectivement appelées « Nzélé » et « Balo » par les gens de Bokoma. Les terriers se trouvaient entre 23 et 65 cm de profondeur (fig. 20) ; la plupart avaient leur fond humide ou boueux, deux ont été trouvés entièrement secs et un autre, tout proche de l'un des précédents et mis à jour en même temps, se terminait par une logette horizontale remplie de liquide et dans laquelle la larve se tenait (fig. 21). Toutes les larves rencontrées étaient au dernier stade et beaucoup entrées dans leur phase nymphoïde, préimaginale (cf. tabl. I). Vers la fin de cette phase ultime dont la durée peut varier entre six, huit ou même neuf semaines, au moins en élevage, l'Insecte élimine progressivement les derniers centimètres de sol qui le séparent de la surface. Il lui arrive parfois de percer celle-ci avant d'être totalement prêt à se métamorphoser ; il rebouche alors l'ouverture prématurée avec de la boue rapportée du fond et laisse ainsi sur le terrain de petites traces circulaires... dont nous avons tiré bénéfices. Ce fait n'a pas été vérifié dans les élevages, les larves nymphoïdes observées ayant toujours quitté leur terrier peu après la première ouverture.

Les sorties définitives ont eu lieu entre 16 h 15 et 18 h 30 mais les métamorphoses se sont effectuées dans les toutes premières heures de la nuit selon un processus invariable et des durées assez égales. Après que l'Insecte se soit solidement cramponné à un support aérien, tronc, branchette ou feuille, un temps de latence plus ou moins élevé s'écoule, pendant lequel on n'observe que de rares mouvements des pattes antérieures « pour nettoyer » les antennes ou le dessus de la tête et des contractions thoraciques sous la peau larvaire, jusqu'à la rupture de la ligne ecdysiale mésonotale. La *Ioba* naissante a une couleur générale ocre-vert mais ses yeux sont étonnamment noirs et brillants. Le processus complet de la mue imaginale proprement dite, c'est-à-dire de la fente du thorax au repliement des ailes dans leur position normale de repos, en toit au-dessus de l'abdomen (position stégoptère), s'est déroulé en 1 h 18 mn pour la plus rapide et 1 h 40 mn pour la plus longue. Cependant la livrée propre à l'espèce ne sera atteinte qu'environ 2 à 3 h plus tard et le reste de la nuit est mis à profit pour achever le séchage, le durcissement et la pigmentation de la cuticule, l'éclaircissement des yeux. L'envol, enfin, n'aura lieu qu'au début des heures chaudes de la matinée suivante. Le tableau II donne la chronologie des principaux instants de la mue imaginale d'une *Ioba limbaticollis* femelle dont la larve fut déterrée à l'état nymphoïde et mise en élevage (cage 5b) selon la méthode que j'avais déjà utilisée pour l'espèce française *Cidada orni* L. On pourra en comparer le déroulement avec celui de la métamorphose d'un mâle (cage 30a) (fig. 22-30) ; les différences observées dans les intervalles de temps séparant les principales étapes sont strictement individuelles et sans rapport avec les sexes.

Tableau II.

5.III.1970

17 h 20 : ouverture totale du terrier ;
18 h 30 : l'Insecte sort et se met en quête d'un support vertical ;
18 h 42 : il s'immobilise au sommet d'un rameau sec et cassé qu'on avait piqué dans le sol de la cage ;
19 h 08 : ouverture du thorax le long de la ligne ecdysiale ;
19 h 17 : mouvements pour dégager la tête ;
19 h 21 : yeux entièrement visibles, très noirs ;

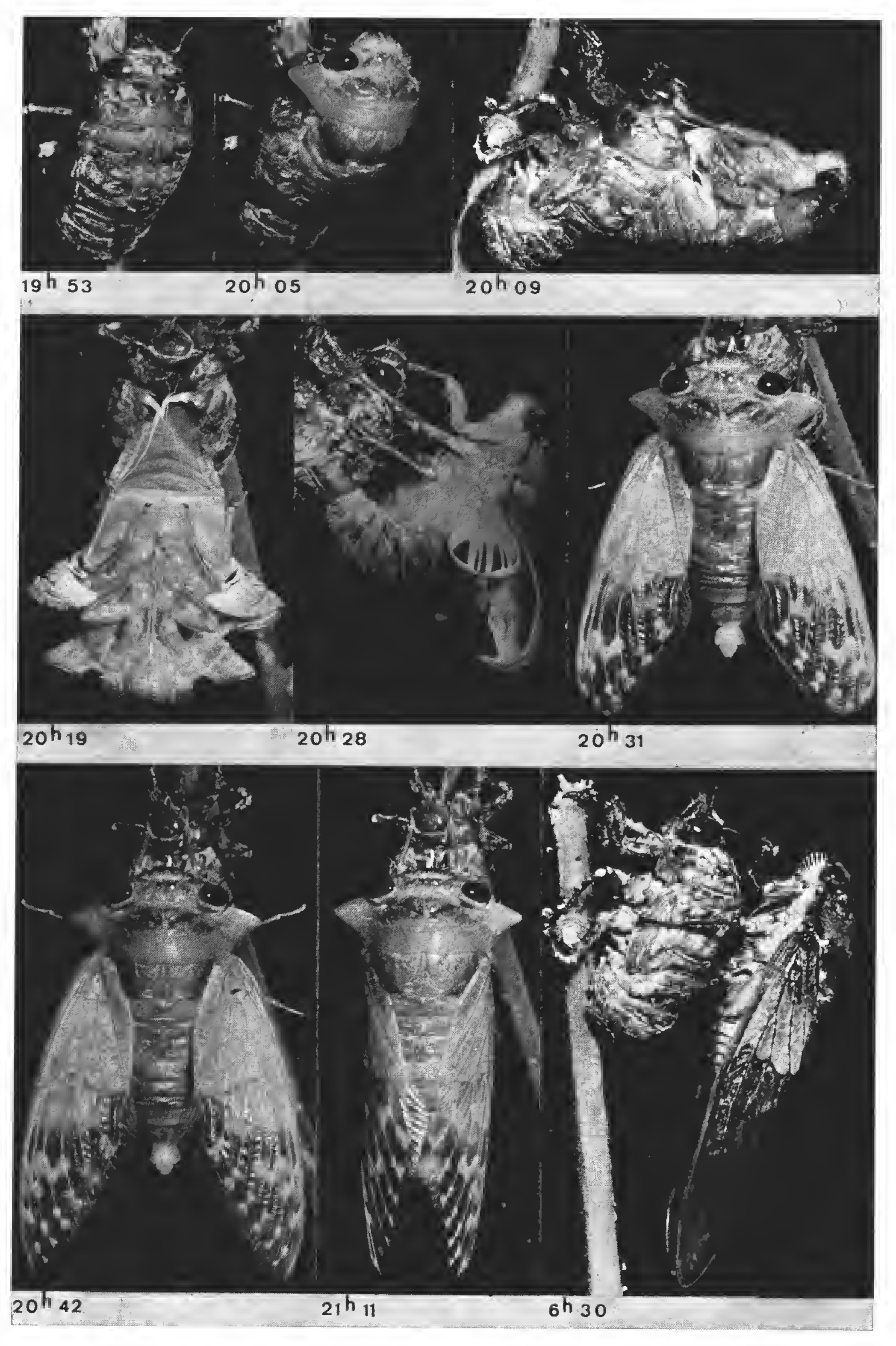


Fig. 22-30. — Principales étapes de la métamorphose d'une *Ioba limbaticollis* mâle (cage 30a, La Maboké 26-27.II.1970).

19 h 29 : tête totalement dégagée ;
19 h 34 : thorax et ailes également ;
19 h 35 : pattes antérieures complètement sorties ;
19 h 39 : pattes intermédiaires complètement sorties ;
19 h 41 : pattes postérieures complètement sorties ;
19 h 46 : corps totalement renversé, suspendu par l'apex de l'abdomen ;
20 h 02 : la Cigale se redresse lentement et réussit à s'agripper à l'exuvie ;
20 h 04 : l'abdomen est dégagé, il s'agit d'une femelle ; accélération du dépliement des ailes ;
20 h 23 : ailes droites entièrement étendues ;
20 h 30 : ailes gauches entièrement étendues ; l'Insecte, qui ne se tient plus qu'avec les pattes antérieures, garde ses quatre ailes écartées ;
20 h 40 : la jeune *Ioba* s'est accomplie, elles rabat ses ailes en toit et s'agriffe à l'exuvie avec ses six pattes ;
22 h 35 : la pigmentation spécifique est pratiquement achevée, les yeux sont devenus vert clair moucheté de brun.

6.III.1970

9 h 52 : envol.

Les imagos obtenus d'élevage mis à part, nous avons limité notre collection à une centaine d'exemplaires « sauvages » au sujet desquels je crois intéressant de rapporter une méthode particulière de capture. Les adultes n'étant pas attirés par la lumière du piège, même quand les lampes (une HPR 125 Phillips et une Mazda Mixa 250) ne se trouvaient qu'à quelques pas d'eux, la collection a donc été constituée d'abord par chasse routinière, au filet, puis en utilisant le système mis au point par les Boffis. Les Boffis constituent un très petit groupe ethnique habitant les savanes du Centre-Est dont celle de Boda ; ils consomment les *I. limbaticollis* [1] — que, comme les Issongos, ils appellent « Bézé » (nom général donné à toute Cigale) — grillées ou en sauces ; pour les capturer, ils se servent d'une perche longue de 5 à 6 m, se terminant par un scion à l'extrémité duquel ils collent une boulette de graisse. Une Cigale étant repérée, le chasseur s'en approche lentement, jusqu'à la toucher avec la graisse, de préférence sur les ailes ou le thorax : l'Insecte alors englué est incapable de prendre vol et tombe au sol. Cette méthode astucieuse et très efficace (il est rare que l'on manque le but, les *Ioba* n'étant nullement effrayées par l'approche du scion) présente cependant l'inconvénient, grave pour des spécimens destinés aux collections, de souiller irrémédiablement les ailes et le dessus du corps.

Répartition géographique

Domaine sénégalo-nilotique de la Dorsale guinéenne aux Montagnes éthiopiennes, à l'exclusion peut-être de la zone à épineux. En RCA, nombreux exemplaires ♂ et ♀, larves et exuvies récoltés dans les savanes de M'Bouma-Bokoma, de Bayama-Gadzi, de Laye (entre Bangui et Damara), de la Réserve du Koukourou, du Parc national du Bamingui-Bangoran, de la région de Ndéllé et du Parc national de Saint Floris, dans la bambousaie de Matakil-Toulou ; janvier à mai, 1967-1970, M. B. réc. La collection du Muséum comprend en outre une ♀ : région du Bahr-el-Ghazal, 1912, Dr R. Gaillard réc.

1. De même que les *Ugada nigrofasciata* Dist. étudiées plus loin.

3. Genre **AFZELIADA** Boulard, 1972
(Espèce-type : *A. afzelii* (Stål))

Afzeliada balachowskyi n. sp.

Belle afzeliade de taille moyenne, voisine de *A. hyaloptera* Stål et de *A. hyalina* Dist. de l'Ouest africain, de *A. duplex* Dlab. et de *A. circumscripta* Jac. d'Afrique sud-centrale et orientale. Elle est dédiée respectueusement au Pr A. S. Balachowsky, Membre de l'Institut, qui a bien voulu m'accueillir dans son laboratoire lors de mon retour de RCA.

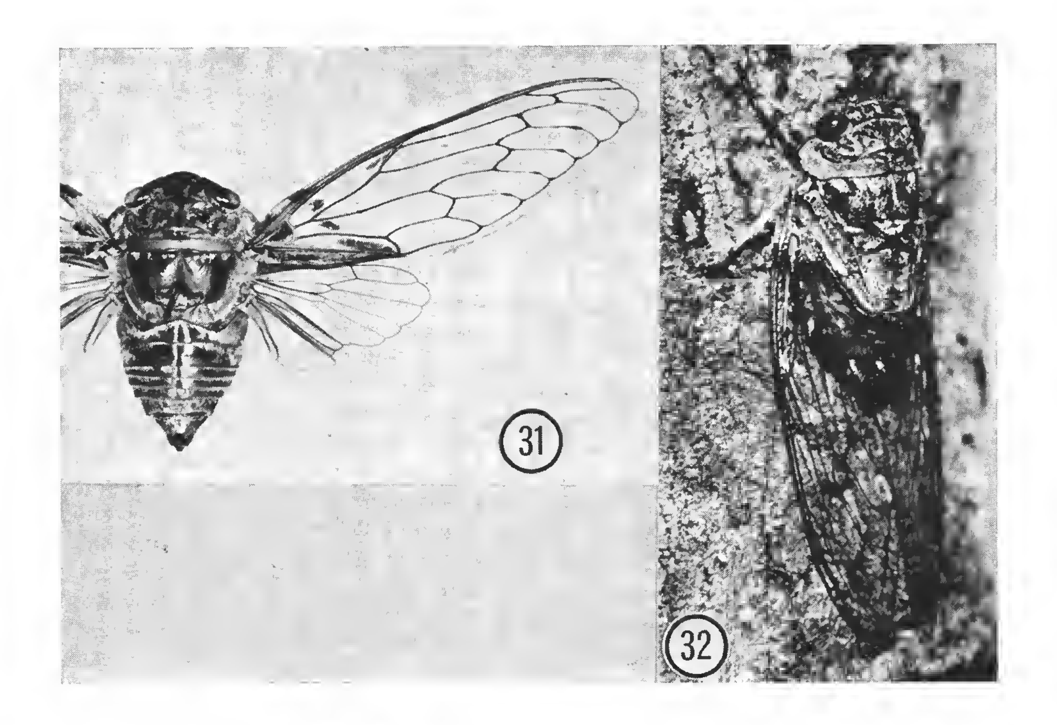
Description

Couleurs dominantes : vert et brun ; corps saupoudré d'une pubescence grise à reflets dorés ; ailes transparentes dans leur plus grande partie (fig. 31 et 32).

Tête en pyramide de faible hauteur et à base un peu plus large que le mésonotum. Yeux légèrement saillants, verts, marbrés de bistre ; ocelles rubis. Teinte fondamentale vert ocré ; deux larges fascies noires transversales allant d'œil à œil : l'une au niveau des ocelles, l'autre au niveau des antennes et en encadrant une troisième, triangulaire, occupant le frons clypéal et débordant d'un peu de chaque côté sur le dessus de la tête, mais sans jamais atteindre les yeux. Arcades antennaires cupuliformes ; scape, pédicelle et fouet totalement noirs. Postclypéus bistre avec une macule apicale jaunâtre puis ocre sur la plus grande surface ventrale, sillon médian et partie distale noirs. Antéclypéus ocre bordé de noir. Joues tapissées d'un duvet blanc cireux ménageant une large plage noir intense au niveau de la suture clypéale. Rostre jaune-vert, bistre à l'apex, relativement court, dépassant à peine les hanches métathoraciques.

Thorax : aire interne du pronotum bordée latéralement d'un fin liseré noir, valant en longueur près de trois fois l'aire marginale ; sillons endophragmiques profonds et noirs, un trait de même couleur reliant presque le milieu de chaque sillon antérieur à la base du sillon postérieur correspondant. Une fascie médio-longitudinale noire ayant l'aspect d'un champignon à volve dont le chapeau se trouve près du bord antérieur, et dont le pied vient s'implanter dans la tache transversale de teinte égale et située à la limite des deux aires pronotales. Paranota bien prononcés, en triangle isocèle rectangle, ourlés de noir sur les côtés et légèrement velus. Mésonotum présentant la topographie picturale propre au genre : deux grandes taches triangulaires latérales, deux macules bordant en feston le pronotum de part et d'autre de la fascie losangique médio-longitudinale et deux points à l'extrémité interne des branches antérieures de l'élévation cruciforme. Opercules verts, non ou juste jointifs (fig. 35).

Homélytres presque totalement hyalins, excepté la cellule basale, le clavus et une étroite fascie oblique costo-anale : près des deux tiers de la première et le second bistre fondamentalement mais revêtus d'une fine pubescence argentée, la troisième d'un brun plus ou moins soutenu, obsolète parfois et interrompue par le passage des nervures (fig. 31). Souvent



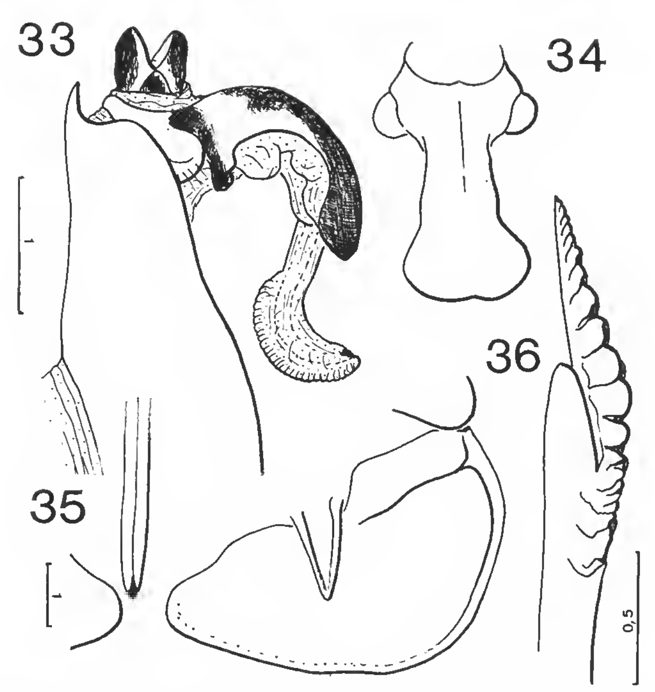


Fig. 31-36. — *Afzeliada balachowskyi* n. sp. : 31, holotype ♂ ; 32, ♂ sur le tronc d'un *Hymenocardia acida* (Bokoma, mars 1969) ; 33, terminalia ♂ ; 34, urite X en vue postéro-ventrale ; 35, opercules et position relative du rostre ; 36, serratule gauche en vue ventrale.

présenee d'une taehe diffuse, légère, à l'apex de l'aréole radiale et traees des points anté-apieaux propres au genre. Nervation d'abord jaune-vert puis brune.

Ailes postérieures entièrement transparentes y eompris le ehamp anal pourtant faiblement enfumé. Nervures radiale et médiane : marron ; eubitale : jaune-vert ; anales : bistre.

Pattes vertes (oerées chez les spéeimens sees), eette eouleur mêlée de brun diffus. Fémurs antérieurs robustes possédant deux pointes vestigiales sur leur carène ventrale. Tibias plus sombres à l'apex de même que les tarses.

Abdomen foneièrement vert mais cerelé de noir ou de bistre au niveau de chaeun des urites. Cymbaealyptes des mâles verts ; une bande transversale oere subbordante.

L'habitus de la femelle est identique à eelui des mâles.

Genitalia mâles : proches de eeux de *A. circumscripta* Jac. Plaque sous-génitale bistre bordée de vert, très légèrement festonnée à l'arrière. Urite IX ou pygophore noir, apex caudaloïde peu prononeé, lobes pygophoriens non visibles de profil (fig. 33). Urite X formant un uncus eourbe et spatulé, bien selérifié sur sa faee dorsale, membraneux sur sa faee ventrale, une légère éehanerure médiane festonnant la limite distale (fig. 34). Phallus à théea peu indurée, terminé par un édéage à paroi molle très renflée avee des bourrelets transversaux et parallèles dans sa partie apieo-ventrale ; aueun spieule ni eornu visibles.

Dimensions respeetives de l'holotype ♂ et de l'allotype ♀ : longueur du corps : 20,2 et 21,5 ; longueur totale, ailes normalement repliées au repos : 36 et 36 ; envergure : 70 et 70,5 ; largeur de la tête : 8,7 et 8,5 ; espace entre les pointes paranotales : 11,5 et 10,5 ; largeur du mésonotum à la base : 8,5 et 8.

Matériel-types : Holotype ♂, allotype ♀, 10 paratypes ♂, 10 paratypes ♀ : Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (Entomologie) ; 1 paratype ♂ et 1 paratype ♀ : British Museum, Natural History (Entomology).

Répartition géographique et notes biologiques

Afzeliada balachowskyi n. sp. n'a été reneontrée que dans la région de Bokoma-M'Bouma, en lisière de la galerie forestière de la rivière Loamé où les adultes ne semblent présents qu'en février et mars. Nombreux exemplaires eapturés ou observés sur *Hymenocardia acida* et *Bridelia ferruginea* (Euphorbiaeées), *Annona senegalensis* (Annonaeées), *Albizzia* sp. et *Daniella olivieri* (Légumineuses), les Combrétaeées *Anogeissus leiocarpus* et *Combretum* sp. Un mâle sur *Lophira alata* (Oehnaeée), un autre sur *Afzelia africana* (L. Césalpiniée), une femelle sur *Clitandra malosa* (Apoeynaeées).

4. Genre **ATTENUELLA** Boulard, 1972

Attenuella tigrina (Palisot de Beauvois, 1813, *Cicada*)

A. attenuata (Distant, 1905*h*) ; Boulard, 1972 : 1171.
Ugada tigrina (P. de B.) ; Distant, 1906*j* : 22.

Cette Cigale, rapportée pour la première fois du « Royaume d'Oware » situé dans le delta du « Djelaba » ou Niger, a été décrite très sommairement mais figurée par Palisot

de Beauvois en 1813 qui la nomma « *Cicada tigrina* » ou Cigale tigrée (p. 133, pl. XX, fig. 6). Simplement citée par Stål (1866*a* : 262) puis Karsch (1890*b* : 106), elle n'a pas été reconnue par Distant : d'une part celui-ci la redécrivit sous le nom de *Platypleura attenuata* (1905*h* : 554), d'autre part il classa inexplicablement le taxon *tigrina* dans son genre *Ugada* (1906*j* : 22). Le type de Palisot de Beauvois est malheureusement perdu ; cependant, et grâce en grande partie au dessin que l'auteur en a laissé, mes recherches m'ont conduit à conclure que les taxa *tigrina* et *attenuata* désignent la même espèce. Enfin, cette Cigale tigrée présentant un ensemble de caractères particuliers qu'on a jugé propres à définir le genre *Attenuella* (M. Boulard, 1972*a* : 1171), il convient maintenant de l'appeler *Attenuella tigrina* (P. de B.) et de lui donner un néotype.

Habitus

Couleur fondamentale vert jaunâtre (ocre chez les exemplaires desséchés), maculée et annelée de brun foncé respectivement sur l'avant-corps (tête + thorax) et l'abdomen. Paranota très développés, longs et larges, pointus, dont les côtés antérieur (convexe) et postérieur (faiblement concave) se coupent à angle droit. Homélytres transparents sur toute leur surface, excepté la cellule basale bistre intense et le clavus marron velouté, coriacé. Un rectangle noirâtre occupe le bord costal, au niveau de l'aréole radiale ; des taches punctiformes ou peu allongées sur les nervures apicales et transverses. Ailes hyalines, légèrement enfumées tout le long du pli vannal. Opercules des mâles relativement très éloignés l'un de l'autre, rostre rejoignant l'abdomen.

Genitalia ♂ et ♀ *in* M. Boulard, 1972*a* : 1172-1173.

Dimensions du néotype ♂ (Lamto, Côte d'Ivoire, 13.III.1964, M. B. réc) : longueur du corps : 18,5 ; longueur totale, ailes au repos : 35 ; envergure : 66,5 ; largeur de la tête, yeux compris : 7,5 ; distance entre les pointes paranotales : 12 ; largeur du mésonotum à la base : 7,5.

Espèce apparemment tres peu fréquente en RCA : trois exemplaires récoltés : 2 ♂, 23 mars 1967, au nord de Bangui (Km 11, route de Damara) sur Combrétacée ; 1 ♀, 31 mars 1969, parc national de Baminguin-Bangora, au piège lumineux ; M. B. réc.

Répartition géographique

Jusqu'à présent cette espèce, qu'elle ait été nommée *tigrina* ou *attenuata*, n'était connue que du Nigeria. En réalité elle existe au Sénégal, en Guinée, en Côte d'Ivoire et jusqu'en RCA donc, mais où il semble qu'elle atteigne la limite est de son extension. Je dois signaler ici que cette cigale qui, en RCA, n'a été capturée qu'en savanes arborées ou boisées, se rencontre aussi dans les forêts denses humides de Côte d'Ivoire (Lamto : M. B., Cl. Girard ; Ziéla : M. Lamotte et coll. ; forêt primaire de Taï : M. Condamin) et au Nigeria (Royaume d'Oware : Palisot de Beauvois ; Ile Ife, Igbetti : Th. Medler).

5. Genre **STRUMOSELLA** Boulard, 1972
[Espèce-type : *S. strumosa* (Fabricius)]

Genre riche en RCA des trois espèces qui lui sont connues.

Strumosella strumosa (Fabricius, 1803)

L'une des premières Cigales d'Afrique tropicale décrite. Très commune dans les savanes à *Lophira alata*, *Terminalia* et *Albizzia*. Mais *S. strumosa* suce aussi la sève des *Cassias* indigènes ou importés et c'est elle surtout que les Banguissois entendent striduler sur les *C. siamea* de la ville, en mars et avril.

Espèce au corps particulièrement trapu, vert et brun, aux ailes hyalines dans leur plus grande partie : seuls la base des tegmina et le tiers proximal des postérieures sont opacifiés respectivement d'ocre velouté et de bistre mat ; nervules soulignées de brun, légères macules beiges sur les nervures apicales ; limbus alaire très étroit. Paranota importants, anguleux et ourlés de noir (fig. 37). Chez les mâles, cymbacalyptes très développés, verts avec une grande tache oblongue, bistre, sur leur moitié antéro-interne ; opercules longs et larges mais non jointifs, le rostre au repos occupant l'espace inter-operculaire sans en outrepasser la mi-hauteur.

Genitalia ♂ et ♀ *in* M. Boulard, 1972*a* : 1180-1182.

Dimensions indicatives prises sur un mâle : longueur du corps : 20,5 ; longueur totale, ailes au repos : 36 ; envergure : 70 ; largeur de la tête, yeux compris : 9 ; distance entre les pointes paranotales : 12,5 ; largeur du mésonotum à la base : 9.

Nombreux exemplaires ♂ et ♀ : savanes arborées de M'Bouma-Bokoma, Bombalé, Bangui, Kpokpolo ; mars-avril 1968-1970 ; M. B. réc.

Répartition géographique

Moitié sud du Domaine sénégalo-nilotique, probablement dans sa totalité mais nous ne possédons aucune donnée concernant le Soudan et l'Abyssinie.

Habitus larvaire

Antennes à neuf articles, soies clypéales portefaix assez courtes ; stigmacalyptes très prononcés, une rangée médio-transversale de poils cireux sur la plupart des sternites.

Pattes fouisseuses particulièrement puissantes : fémurs très enflés et tibias épais (fig. 38). Scie fémorale à huit denticules distincts, la dent antérieure plate et d'ordinaire simplement festonnée étant ici nettement divisée en trois parties. Croc D1 très court et arrondi au sommet, la dent accessoire à peine individualisée ; croc D2 présentant la conformation

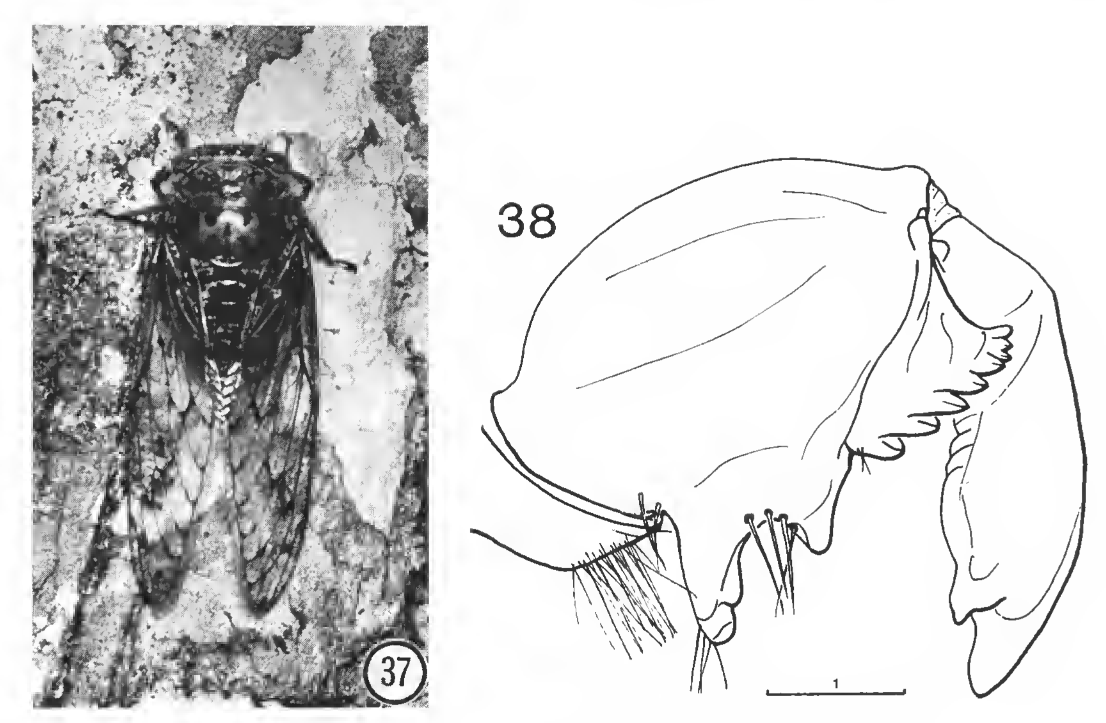


Fig. 37-38. — *Strumosella strumosa* (Fabr.) : 37, mâle en vue dorsale. 38, patte fouisseuse droite de la larve au dernier stade.

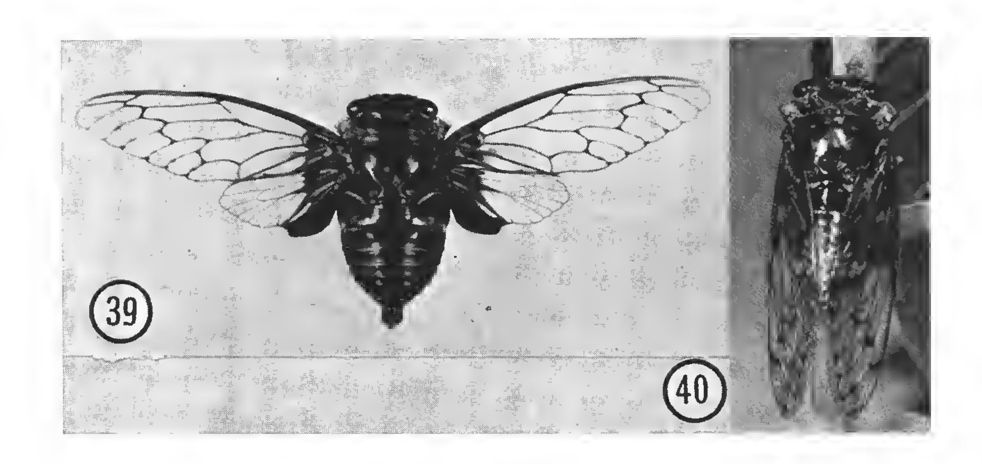
habituelle mais plus ramassée, deux fortes soies implantées sur la face postérieure de sa base ; espace D1-D2 court, arqué et occupé par quatre robustes chètes. Pioche tibiale trapue, lame longue et relativement ondulée, surtout dans sa partie proximale.

Pattes béquilles et postérieures ayant chacune quatre crampons tibiaux, l'externe environ une fois et demie plus développé que le plus gros des autres.

Strumosella limpida (Karsch, 1890)

La plus petite espèce du genre. Elle fréquente les mêmes biotopes que la précédente où cependant elle semble bien moins abondante. De la fin mars au début mai.

Cette Strumoselle a été confondue depuis Kirby (1892 : 96) avec l'espèce *contracta* décrite par Walker en 1850. Si les deux Cigales présentent effectivement un aspect général fort voisin, notamment pour ce qui est de la topographie des coloris homélytraux et alaires, il s'agit en fait de deux espèces bien distinctes que des études approfondies ont même obligé à classer dans deux genres différents : *Strumosella limpida* et *Afzeliada contracta*. D'autre part, et contrairement à ce que j'ai d'abord pensé en me référant à des exemplaires alors mal déterminés (M. B., 1972*a* : 1182), elle se distingue aussi de *P. ladona* Dist., laquelle prend maintenant place dans le genre *Afzeliada*.



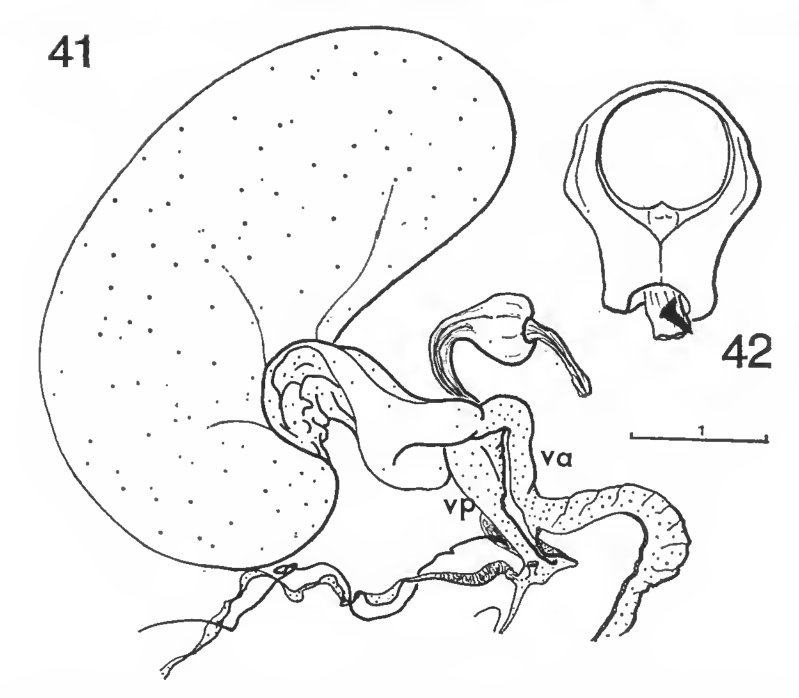


Fig. 39-42. — *Strumosella limpida* (Kars.) : 39, habitus du mâle et topographie des ailes ; 40, prise de nourriture sur *Bridelia ferruginea* (Laye 1.IV.1967) ; 41, voies génitales ectodermiques ♀ vues de profil droit (va, voie d'accouplement ; Vp, voie de ponte) ; 42, deuxième segment génital ♂ en vue postérieure.

L'habitus est très voisin de celui de l'espèce-type mais, outre la taille nettement inférieure, les principales différences tiennent dans les paranota à la fois moins étendus et plus aigus, le clavus dont la moitié distale est hyaline, les opercules des mâles qui le plus souvent se chevauchent ou, parfois, sont simplement juxtaposés, et le rostre plus court (fig. 39 et 40).

Genitalia femelles : les voies génitales ectodermiques présentent la conformation générale propre au genre mais avec de nombreuses dispositions spécifiques ainsi que l'indiquent la figure 41. Conduits d'accouplement et de ponte indépendants totalement sur toute leur longueur, se dressant parallèles entre eux et perpendiculaires au plancher du corps ; carrefour génital subhorizontal avec un bourrelet entourant d'abord le plateau oviductal central et légèrement déprimé, puis s'hypertrophiant vers l'arrière en un conduit péral énorme et contourné, aux parois épaisses et boursouflées, pour déboucher dans une vaste poche réniforme coiffant l'ensemble des voies. Oviducte commun très court et ampoule séminale volumineuse. Glande spermathécale relativement grosse. Ovivalvula étroite, très faiblement échancrée vers l'arrière.

Genitalia mâles : hypandrium légèrement festonné ; urite IX : caudaloïde peu marqué, processus pygophoriens à peine visibles de profil. Urite X très voisin de *S. strumosa* mais lobes antérieurs peu développés et lobes postérieurs formant le tube uncal plus courts (fig. 42).

Dimensions indicatives prises chez un mâle : longueur du corps : 17,5 ; longueur totale, ailes au repos : 30 ; envergure : 55,5 ; largeur de la tête, yeux compris : 7,8 ; distance entre les pointes paranotales : 9,5 ; largeur du mésonotum : 7,9.

Répartition géographique

Étant donné la confusion qui a longtemps présidé dans la détermination de cette espèce, il est difficile de tenir compte, avec toute la rigueur souhaitable, des indications antérieures. *S. limpida* a été décrite à l'origine sur un exemplaire provenant de Guinée et il est possible qu'elle couvre, en partie du moins, la moitié sud du domaine sénégalo-nilotique, mais je ne l'ai pas retrouvé dans les collections provenant du Sénégal, de Côte d'Ivoire et du Nigéria. En RCA : savanes arborées de Laye et de M'Bouma, mars-avril 1967-1969, M. B. réc.

Strumosella truncaticeps (Signoret, 1884)

Espèce la plus grande du genre ; sa morphologie générale la rapproche davantage de la Strumoselle précédente que de l'espèce-type mais non sa couleur ; elle est caractérisée par la teinte fondamentale marron foncé de son corps, plus ou moins masquée d'une fine pubescence grisâtre. Tegmina et ailes transparentes, hormis leur partie basale où s'étale une bande brune ayant en gros la largeur de la cellule de base homélytrale que, d'ailleurs, elle englobe tout en étant plus dense, bistre, sur sa surface ; tiers distal du clavus hyalin ; bord costal des tegmina armé de nombreuses petites épines ; nervation d'abord jaunâtre sur l'aire anténodale puis devenant plus sombre vers l'extrémité. Nervure ambiante des ailes postérieures très colorée, limbus étroit. Moitié dorsale des cymbalalyptes chez les mâles

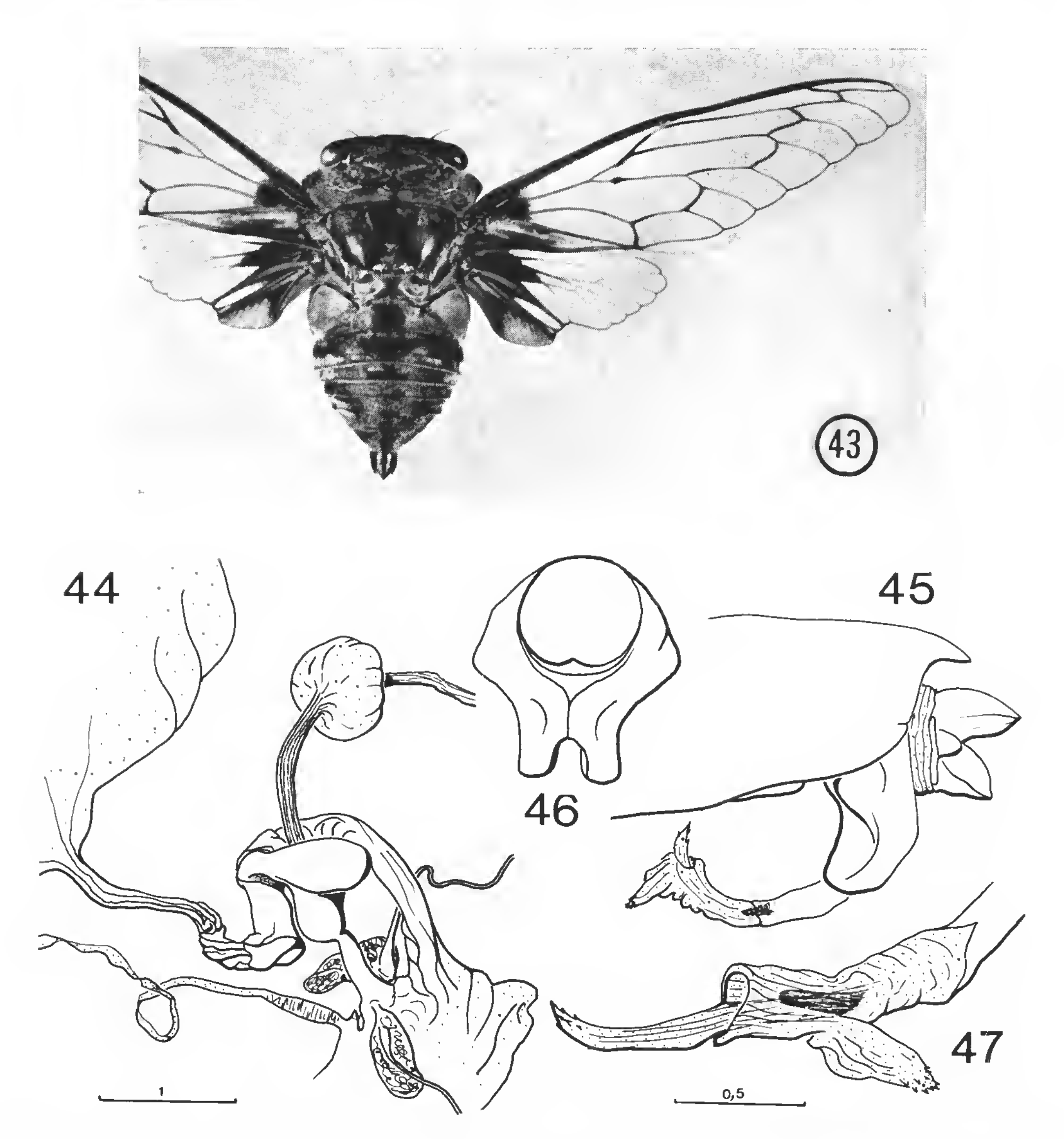


Fig. 43-47. — *Strumosella truncaticeps* (Sign.) : 43, habitus du ♂ ; 44, voies génitales ectodermiques ♀ vues de profil droit ; 45, terminalia ♂ vus de profil gauche ; 46, deuxième segment génital ♂ en vue arrière ; 47, apex de l'organe copulateur ♂.

bistre, moitié ventrale beige (fig. 43). Opercules non jointifs, larges et ocrés, le rostre arrivant au niveau de leur bord postérieur.

Genitalia femelles : voies génitales ectodermiques d'accouplement et de ponte totalement séparées et nettement plus éloignées l'une de l'autre que chez les deux espèces précédentes. Carrefour génital avec plateau oviductal central déprimé en entonnoir et conduit

péral émanant de la partie postérieure gauche ; démesuré, ce dernier est dirigé d'abord vers le bas en une partie courte à parois très épaisses et lisses, puis vers le haut en une partie longue à parois très fines et plissées. Oviducte commun à portion proximale plus importante que d'ordinaire ; ampoule séminale globuleuse (fig. 44).

Genitalia mâles : plaque sous-génitale non festonnée sur son bord postérieur, une ligne médio-longitudinale bistre. Urite IX : éperon caudaloïde peu prononcé, à base très large ; processus pygophoriens peu visibles de profil (fig. 45). Urite X très semblable à celui des deux autres espèces, le tube uncal un peu plus étroit. Théca du phallus fortement sclérifiée ; l'édéage, dévaginé autant que possible, présentant la disposition particulière montrée figure 46. Subterminalement, à la face postérieure de l'endothèque, naît un diverticule charnu terminé par un cône garni de spinules qui me paraît l'homologue d'une conjonctiva ; prolongeant l'édéage au-delà du gonoporc, une languette, également charnue et terminée elle aussi par une pointe pluri-spinulée, semble être la vésica. A l'intérieur de l'endosome et juste au niveau de la conjonctiva se trouve une pièce très sclérifiée, conique mais mousse à l'apex, lisse, qui correspond peut-être à la cornu (fig. 47).

Dimensions prises chez un mâle ; longueur du corps : 25,5 ; longueur totale, ailes au repos : 37 ; envergure : 73 ; largeur de la tête : 10 ; distance entre les pointes paranotales : 11,8 ; largeur du mésonotum à la base : 9,6.

Notes biologiques et répartition géographique

En République Centrafricaine, je n'ai eu l'occasion de rencontrer *Strumosella truncaticeps* que dans les bambousaies du Nord, traversées par la piste Ndellé-Tiroungoulou, et principalement dans celle proche des chutes de Matakil. Les *Oxytenanthera abyssinica* constituent de grandes touffes assez denses auxquelles se mêlent quelques arbres, des Combrétacées principalement. Lors de notre rapide passage, en mars 1969, nous n'avons observé des *S. truncaticeps* que sur les cannes, qu'elles suçaient et où les mâles stridulaient en adoptant la posture ailes abaissées déjà décrite pour les *Ioba*. Cependant, il ne semble pas que l'espèce soit inféodée aux grandes Graminées, mais qu'elle soit polychylotrophe elle aussi, comme paraît l'attester la capture d'une femelle en avril 1970 par piégeage lumineux près de la rivière Vakaga où nous étions très loin des Bambous, ainsi que diverses données que j'ai pu recueillir sur *S. truncaticeps* dans d'autres pays.

S'agissant de la place géographique occupée par cette Strumoselle, on ne possédait jusqu'ici que deux indications : Metemma (poste frontière entre le Soudan et l'Éthiopie) d'où provient le type décrit par Signoret, et le Nigéria, mentionné par Distant sans autre précision. En fait, l'aire de répartition de *S. truncaticeps* est immense et couvre la moitié nord du domaine Sénégalo-nilotique : je l'ai retrouvé dans les collections réalisées au Sénégal par l'IFAN, en Côte d'Ivoire par l'ORSTOM et l'École Normale de Paris, et en Haute-Volta par mon camarade J. Léger qui l'a capturée dans la région de Kamboinsé sur Karité, *Combretum* et dans les plantations d'*Eucalyptus albans*.

6. Genre **SOUDANIELLA** Boulard, 1972
(Espèce-type : *S. laticeps* Karsch)

Soudaniella melania (Distant, 1904)

De taille moyenne pour une Cigale, *S. melania* est cependant la plus grande des deux espèces de ce genre existant en République Centrafricaine. La figure 52 montre l'habitus propre à la forme nominative décrite par Distant à partir d'un exemplaire femelle originaire du Nigéria.

Genitalia femelles : voie d'accouplement large et allongée, à paroi parcourue de nombreux bourrelets longitudinaux, remontant très haut sur la gauche du carrefour génital asymétrique et menant par un conduit péral contourné à une vaste pera spermadelens réniforme. Plateau oviductal exigu, sur la droite du carrefour génital et donnant accès

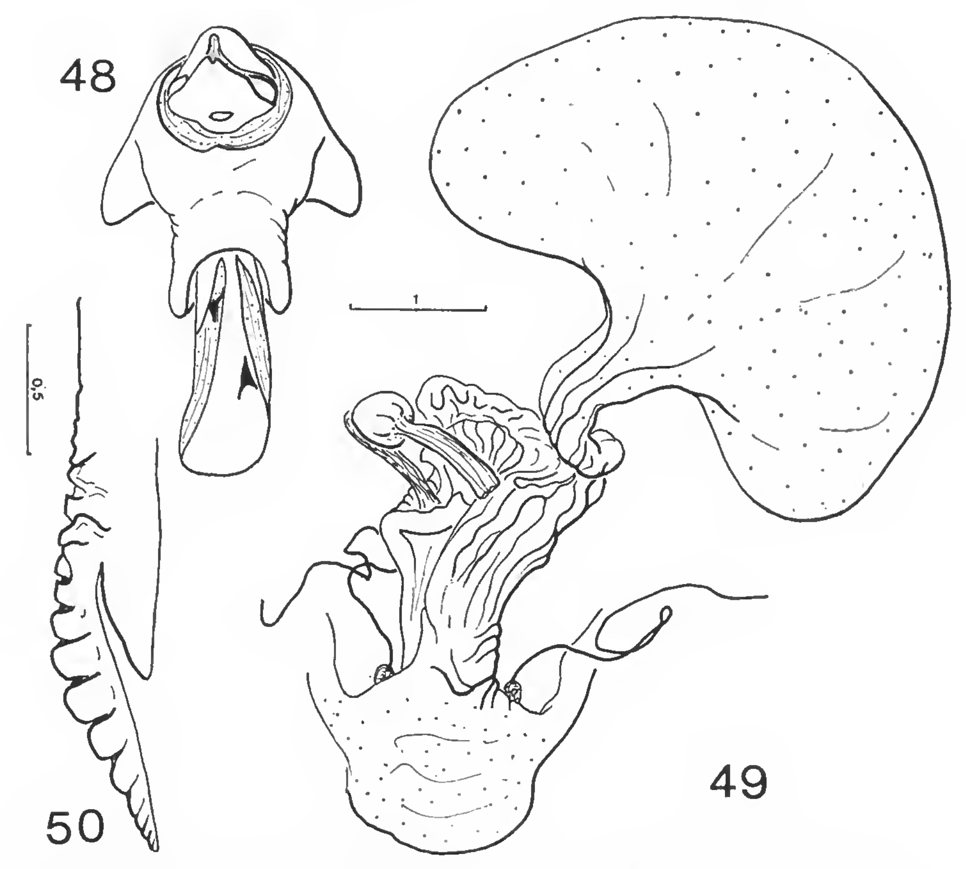


Fig. 48-50. — *Soudaniella melania* (Dist.) : 48, terminalia ♂ en vue postérieure ; 49, voies génitales ectodermiques ♀ vues de face ; 50, serratule droite de la tarière en vue ventrale.

dans la voie de ponte relativement longue et de large diamètre (fig. 49). Autres caractères comme chez l'espèce-type (cf. M. Boulard, 1972*a* : 1173). Serratules de la tarière trapues (fig. 50).

Genitalia mâles : hypandrium très légèrement festonné à l'arrière. Urite IX : éperon caudaloïde peu prononcé, processus pygophoriens rudimentaires assez peu visibles de profil. Urite X : lobes antérieurs très développés, un peu comme chez *S. laticeps* mais plus larges et moins digitiformes. Lobes postérieurs composant un uncus tubulaire relativement allongé, d'abord conique puis cylindrique (fig. 48). Phallus : théca sclérotisée presque jusqu'à l'extrémité phallotrémique où deux petites plages membraneuses latéro-dorsales et en triangle allongé y délimitent une sorte de dure languette spatulée (fig. 48). Deux pointes copulatrices (spicule et cornu ?) visibles par transparence.



Fig. 51-53. — *Soudaniella melania* (Dist.) : 51, silhouettes caractéristiques lors de la prise de nourriture (en haut) et pendant le chant (en bas) (Bamingui, avril 1969) : 52, habitus de la forme typique ; 53, habitus de la variété *fuscala* n. var.

Notes biologiques et répartition géographique

Hôte des savanes arborées du nord du territoire où elle cohabite avec *Ioba limbaticollis* et *Trismarcha heimi* n. sp. Les mâles stridulent, les ailes écartées, rabaissées sur les côtés, l'abdomen bien dégagé, relevé dans sa plus grande partie antérieure mais les derniers urites dirigés vers le support (fig. 51, en bas). Espèce polychylotrophe qui a été plus souvent notée sur *Terminalia laxiflora* et *macroptera*, *Combretum* sp., *Grewia mollis* (Tiliacée), *Isoberlinia* sp., *Uapaca somon* (Euphorbiacées) et *Tetrapleura andongensis* (Mimosée). La larve reste inconnue.

S. melania se rencontre de la Haute-Volta à l'est du domaine sénégalo-nilotique. Nombreux exemplaires récoltés en RCA de mars à mai : Miaméré, Bamingui, Bangoran, Kumbala-Gounda, parc national Saint Floris ; M. B. réc. Un mâle rapporté du parc national tchadien de Zakouma par H. Gillet, mai 1968.

Soudaniella melania, variété **fuscala** n. var.
(Fig. 53)

A Bamingui, en mars 1969, puis sur les rives de la Gounda, en avril 1970, nous avons pris, avec des *S. melania* d'habitus typique, trois mâles et quatre femelles qui s'en distinguent par leurs homélytres aux coloris peu contrastés et surtout par les ailes postérieures dont le bistre occupe presque toute la surface alaire à l'exception d'une tache blanchâtre médio-costale rappelant celle de l'espèce occidentale *S. laticeps*. Autres caractères comme pour la forme nominative.

Dimensions de l'holotype ♂ : longueur totale : 34 ; longueur du corps : 22 ; envergure : 66 ; largeur de la tête : 9,75 ; distance entre les bords externes des paranota : 11,5 ; largeur du mésonotum à la base : 8,5.

Matériel-type : holotype ♂ et allotype ♀, 2 paratypes ♂ et 3 paratypes ♀, Bamingui 29.III.1969, bords de la Gounda 9.IV.1970, M. B. réc., Muséum national d'Histoire naturelle (Entomologie), Paris.

Soudaniella cortustusa Boulard, 1974

Plus petite que la précédente. Espèce extrêmement intéressante qui a développé une adaptation mélanique en relation fort probable avec l'existence des feux de brousse (cf. M. Boulard, 1974). Elle constitue non pas le premier, comme je l'ai cru tout d'abord, mais le second cas de mélanisme chez les Cigales : un exemplaire femelle noir de l'espèce sud-américaine *Quesada gigas* Oliv. a été signalé en 1940 par B. A. Torres (*Notas Mus. La Plata*, 5 : 133). En fait, il s'agit de deux phénomènes très différents, au moins dans leur ampleur : le mélanisme de *S. cortustusa* intéresse des populations entières, dans des régions soumises périodiquement aux feux et traduit une adaptation ; celui de *Q. gigas* n'est apparu que comme une variation phénotypique isolée à l'intérieur d'une population d'habitus normal, il exprime seulement une possibilité chromatique.

7. Genre **UGADA** Distant, 1904
[Espèce-type : *U. limbata* (Fabricius)]

Genre réunissant de grandes ou très grandes Platypleurines caractérisées par la tête nettement plus étroite que le mésonotum, la possession de paranota le plus souvent très développés, à base large, et toujours anguleux, et l'étroitesse de la membrane costale des homélytres dont le bord n'est jamais plus arqué que la nervure. Le genre *Ugada* est riche en RCA de sept formes ombrophiles et des trois espèces savanicoles suivantes.

Ugada atratula Distant, 1919
(Fig. 87)

Grande espèce de teinte générale brune, mêlée de vert, notamment au niveau de la tête et du prothorax. Homélytres presque entièrement colorés, ne présentant que de larges plages hyalines sur la première cellule ulnaire et sur chacune des aréoles terminales. Ailes postérieures bistre, intense sur l'aire basale moins soutenu dans l'aire apicale et le champ anal. Limbus incolore, excepté sa partie cubitale occupée par une macule brune, allongée et de contour diffus. Nervation brun violet pour les tegmina, rouge pour les ailes postérieures. Opercules des mâles se chevauchant, rostre arrivant au milieu du chevauchement.

Genitalia mâles : Hypandrium faiblement déprimé et festonné. Urite IX relativement grand et terminé par un éperon caudaloïde extrêmement prononcé et pointu (comme chez les femelles), lobes latéro-ventraux ou processus pygophoriens rudimentaires encore visibles de profil. Urite X composant un uncus double, en fer à cheval dont chaque arc est terminé par un fort crochet bifide. Phallus à théca très sclérifiée et normalement dirigée vers le haut. (Figures in M. Boulard, 1975, *Bull. Inst. fond. Afr. noire*, sous presse.)

Dimensions indicatives : longueur du corps : 34,5 ; longueur totale : 54 ; envergure : 101 ; largeur de la tête, yeux compris : 12 ; distance entre les pointes paranotales : 19,5 ; largeur du mésonotum à la base : 13.

Répartition géographique actuellement connue et plantes-hôtes

Forêts-galeries et forêts claires du centre et de l'est du domaine sénégalo-nilotique. Décrite à l'origine sur un exemplaire mâle provenant précisément de Centrafrique, *U. atratula* a été retrouvée à Laye et à Fort-Sibut en avril 1968 sur Combrétacées, à Kapou (10 kms au sud de Bangui, sur la route de M'Baïki) en mai 1969 sur *Afzelia africana* (Césalpinée) et *Albizzia gummifera* (Mimosée), M. B. réc. Dans nos collections nationales figure en outre un mâle pris par le Dr Gaudiche en 1924, au cours de la « Mission de délimitation Ouadai-Darfur ». Larve inconnue.

Ugada nigrofasciata Distant, 1919

U. oswaldebneri Schmidt, 1920.

Très grande et belle espèce de teinte générale brun mauve, aux paranota immenses et dont le pronotum s'orne d'une fascie transverse noire chevauchant la limite entre les aires interne et externe (fig. 54).



Fig. 54. — *Ugada nigrofasciata nigrofasciata* (Dist.).

Deux sous-espèces à vicariance écologique semblent devoir être distinguées, très difficiles à séparer à partir d'exemplaires secs de collection mais aisément reconnaissables chez les spécimens vivants :

— *U. nigrofasciata nigrofasciata* Dist. (comb. nov.) : grande, caractérisée par la couleur rouge vif de ses yeux composés, particulièrement éclatante chez les mâles, et propre aux savanes arborées ou boisées ;

— *U. nigrofasciata sylvicola* (Boul. 1972) un peu plus petite en général, ayant les yeux brun-grenat d'intensité égale pour les deux sexes et très commune en forêts ombro- et tropophiles.

Toutes deux possèdent un fin feutrage doré recouvrant la cellule basale et le premier cinquième du clavus, et présentent une morphologie génitale identique.

Genitalia femelles : Pores génitaux totalement séparés par soudure des lames latérales

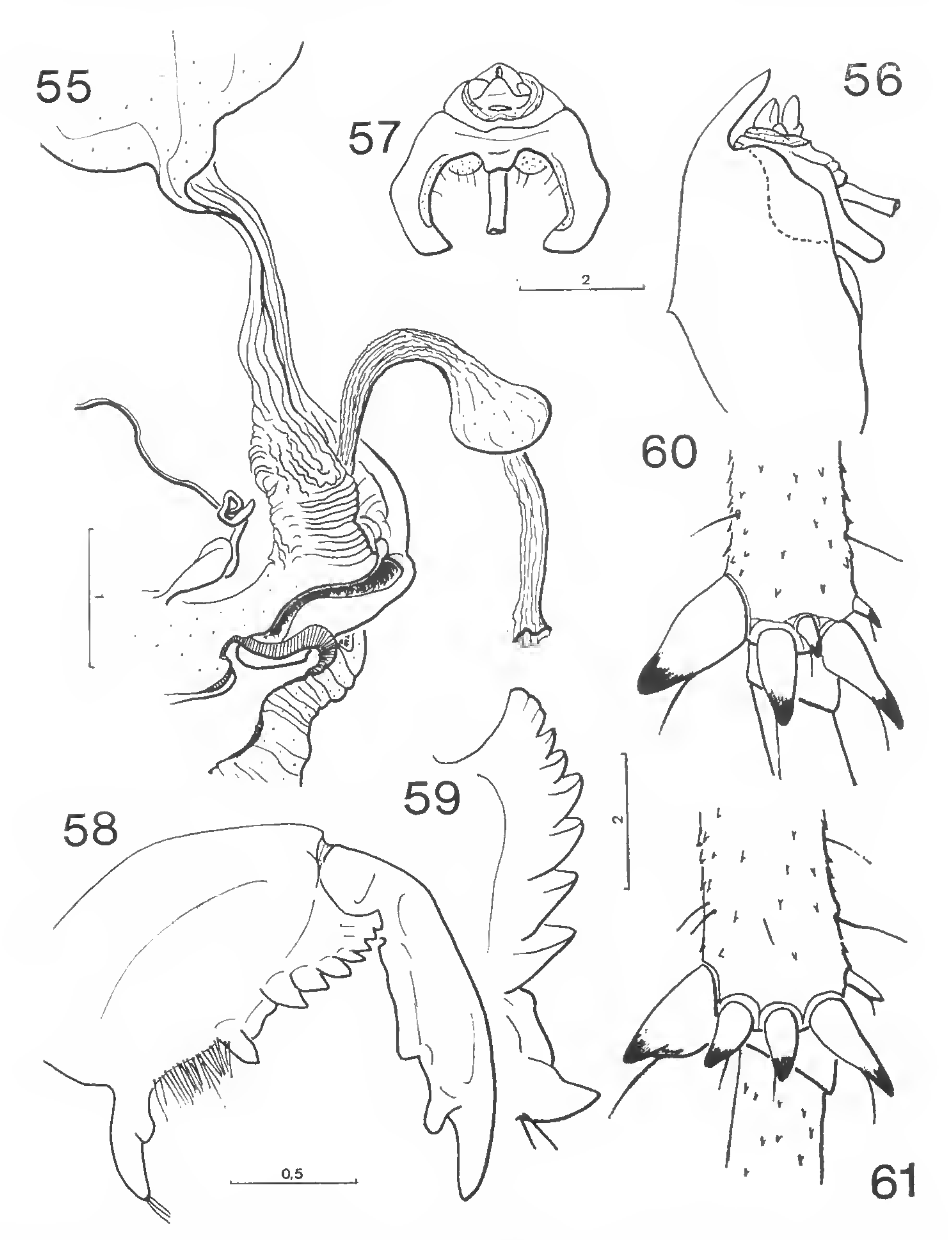


Fig. 55-61. — *Ugada nigrofasciata* Dist. : 55, voies génitales ectodermiques ♀ vues de profil droit ; 56, segments génitaux ♂ vus de profil gauche ; 57, urite X en vue postérieure ; 58, patte fouisseuse droite de la larve mature ; 59, scie fémorale de la même ; 60, patte-béquille de la larve ; 61, patte postérieure gauche de la larve.

du huitième sternite ; celui-ci encore reconnaissable et très sclérifié forme la plus grande partie de la voie de ponte. Carrefour génital à paroi finement boursouflée et dorsalement déprimée pour recevoir l'oviducte commun ; ce dernier relativement court surtout dans sa portion t2 dont la longueur ne dépasse guère celle de la portion t1. Conduit péral émanant dorso-postérieurement du carrefour génital, long et à paroi fortement plissée. Glande spermathéeale, impaire, peu développée ; glandes paires filamenteuses paraissant plus épaisses que d'ordinaire (fig. 55). Ovivalvula festonnée de part et d'autre de l'échanerure médiane, celle-ci peu profonde.

Genitalia mâles : Hypandrium à bord postérieur trapézoïdal, non médianement échancré. Urite IX relativement moins fort que chez l'espèce précédente avec un éperon caudaloïde plus court et rabattu sur le bloc anal ; processus pygophoriens encore juste visibles de profil. Urite X, très différent de celui de *U. atratula*, il s'apparente davantage à celui des *U. stalina* Butl., *limbimacula* K. et *giovanninae* Boul. par sa forme en fer à cheval large, épais et bossué, arrondi aux extrémités (fig. 56 et 57). Phallus à thèca orientée finalement vers le bas.

Dimensions d'un mâle pris dans la savane de Gadzi le 15.II.1968 : longueur du corps : 37,5 ; longueur totale, ailes au repos : 60 ; largeur de la tête : 12,5 ; distance entre les pointes paranotales : 23,5 ; largeur de la base du mésonotum : 13,5.

Habitus de la larve au dernier stade

Une très grosse larve femelle, brunâtre, mise à jour dans un terrier sec au pied d'un *Sigygium guineense* (Myrtacée) de la savane de Bokoma le 19.III.1969, a pu être élevée jusqu'à la mue imaginale (9.IV.1969). Elle peut se décrire comme suit :

Antennes de neuf articles, soies clypéales portefaix nombreuses mais courtes. Pattes fouisseuses velues, armées d'une pioche tibiale épaulée d'un pic accessoire en spatule, non situé dans le prolongement de la lame. Scie fémorale à sept dents : six coniques ou subconiques et une, la plus distale, plate et festonnée. Croc D1 long et robuste, flanqué en son milieu interne d'une forte dent accessoire ; croc D2 peu prononcé et largement séparé de la scie (fig. 58 et 59). Pattes intermédiaires ou pattes béquilles possédant une demi-couronne de cinq crampons tibiaux, l'externe hypertrophié, l'interne rudimentaire (fig. 60). Cinq crampons tibiaux également aux pattes arrières mais de tailles relatives et dans une disposition différente, montrée figure 61. Comme chez toutes les larves d'*Ugada* examinées jusqu'ici, la face dorsale ou postérieure de la troisième paire de tibias possède sur sa partie subterminale une longue plage blanchâtre bordée de jaune dont la présence reste énigmatique. Stigmacalyptes normalement développés et tomentum cireux assez épais ; absence de soies tergales sur le thorax comme l'abdomen.

Répartition géographique et plantes-hôtes

Domaine sénégalo-nilotique, du Cameroun au Soudan oriental. La description originale de Distant est basée sur deux exemplaires, mâle et femelle, provenant des environs de Bouar. Autres localités centrafricaines : Zémio (Haut M'Bomou), une ♀, 1917, Cap. Lebouc

rée. ; M'Bouma, Boda, Gadzi, Bébé, Kapou, Laye, Fort-Sibut et rives de la Kumbala, nombreux exemplaires des deux sexes, de mars à mai en 1967-1970, M. B. réc.

Très polyphage elle aussi, *U. nigrofasciata nigrofasciata* a été observée sur de nombreuses essences, notamment diverses Combrétacées, les Euphorbiacées *Hymenocardia acida* et *Bridelia* sp., les Légumineuses Césalpiniées *Burkea africana* et *Daniella olivieri*, l'Ochnacée *Lophira alata*, la Rubiacée *Sarcocephalus velutinus*, les Roniers et les Manguiers.

Ugada nigeriana (Distant, 1913)

Cette espèce, que je n'ai pas eu l'occasion de rencontrer, existe cependant en RCA où elle a été capturée à deux reprises : à Fort Crampel (un mâle très abîmé dont l'étiquette ne porte pas d'autres indications) et dans l'Est par le Dr Gaudiche en 1924, au cours de la « Mission de délimitation Ouadai-Darfour » (une femelle parfaitement conservée).

D'habitus voisin de *U. limbalis*, elle s'en distingue par ses ailes relativement plus courtes et par la maculature de ces dernières qui se présente beaucoup plus contrastée, comme d'ailleurs celle de la tête et du thorax.

Les segments génitaux mâle montrent une conformation proche de celle de *U. stalina* Butler, de *U. poensis* Boul. et de l'espèce précédente. Éperon caudaloïde trapu, pointe mousse ; lobes pygophoriens visibles de profil ; urite X produisant deux digitations se terminant simplement.

L'habitat de *U. nigeriana* semble s'étendre à la plus grande partie du domaine sénégalo-nilotique à l'exception peut-être de l'extrême Ouest.

Dimensions indicatives prises sur un mâle : longueur totale : 47 ; longueur du corps : 30 ; largeur de la tête : 10 ; distance entre les pointes paranotales : 15,5 ; largeur du mésonotum : 12.

II. TIBICINIDAE

Famille représentée par les deux tribus des Taphurini et des Prasiini.

A. — *TAPHURINI*

8. Genre **TRISMARCAH** Karsch, 1891
(Espèce-type : *T. umbrosa* K.)

Trismarcha consobrina (Distant, 1920)
(Fig. 62-64)

Lemuriana consobrina Dist.

Espèce de petite taille entièrement de couleur rousse (ocrée chez le mâle, plus sombre chez la femelle) et aux quatre ailes hyalines. Elle a été décrite à l'origine dans le genre *Lemuriana* créé par Distant (1905 *e* : 32) et que cet auteur distinguait du genre *Trismarcha* K. à la plus ou moins grande obliquité de la nervure transverse qui sert de base à la deuxième cellule apicale des tegmina. En fait, et au moins pour les espèces africaines considérées comme étant des *Trismarcha* ou celles ayant été décrites sous le taxon *Lemuriana* (*consobrina* Dist., *flavocostata* Dist. et *sirius* Dist.), ce caractère s'avère très difficile à apprécier : l'obliquité relative de la nervure apparaissant fort variable chez les individus d'une même population ou encore d'un sexe à l'autre ; ce qui lui ôte toute valeur systématique. Comme, d'autre part, les trois dernières espèces citées présentent les caractères macroscopiques et génitaux propres au genre *Trismarcha*, il est donc justifié de les ranger sous ce taxon.

Genitalia femelles : Les voies ectodermiques (fig. 63) présentent une conformation générale identique à celle du même tractus chez *T. ferruginosa* ou d'autres espèces du genre (cf. M. Boulard, 1965*c*, 1966*b*, 1972*b*). Les voies d'accouplement et de ponte sont entièrement séparées sur toute leur longueur, le carrefour génital est bordé d'un gros bourrelet circulaire et l'oviducte commun vient déboucher sur un plateau oviductal central enfoncé en entonnoir. Conduit péral très court donnant dans une poche globuleuse, ovoïde.

Genitalia mâles : Hypandrium en cuillère, festonné médianement. Urite IX se terminant par un apex caudaloïde bien marqué et présentant, de profil, des processus pygophoriens médians et antérieurs visibles. Urite X formant un uncus double et crochu particulièrement sclérifié à ses extrémités. Phallus court et épais ; la thèca très robuste, sclérifiée jusqu'à son apex où se trouve, du côté droit, un spicule trapu (très nettement plus court

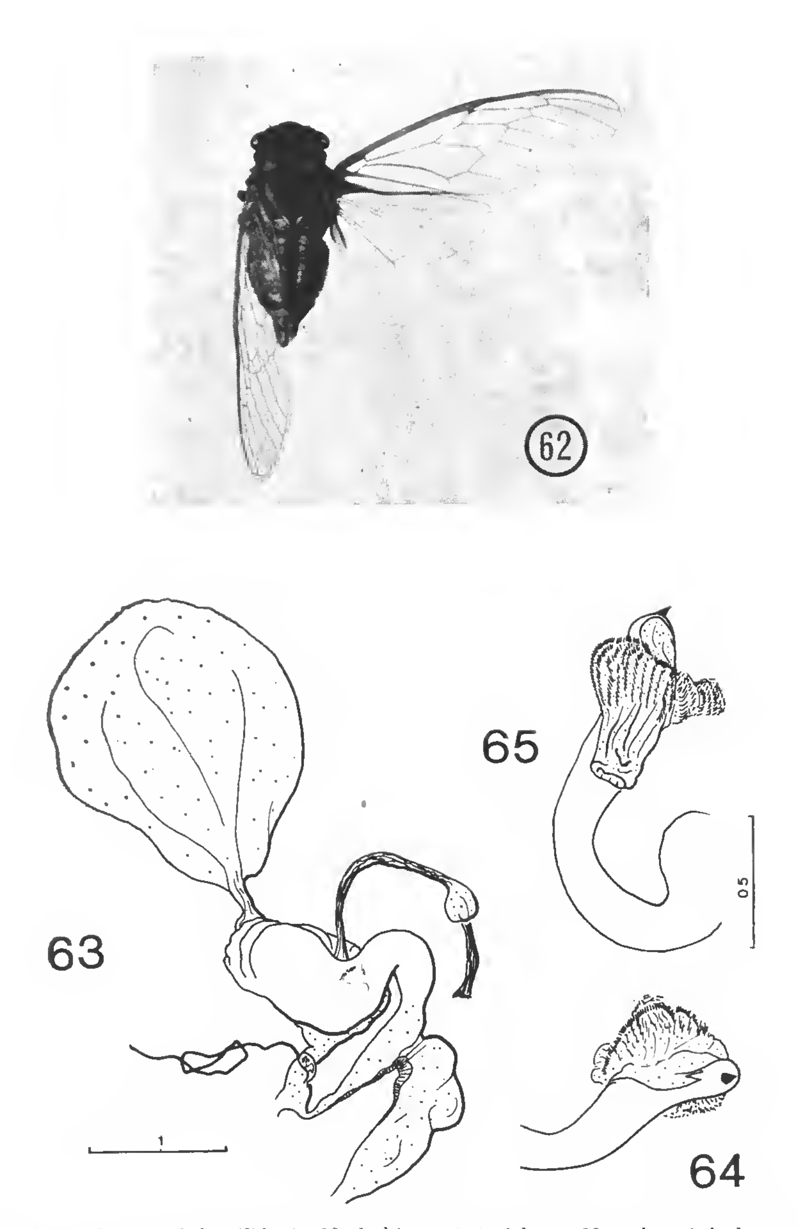


Fig. 62-65. — *Trismarcha consobrina* (Dist.) : 62 : habitus général du ♂ ; 63, voies génitales ectodermiques ♀; 64, édéage vu du côté droit ; 65, édéage vu du côté gauche.

que chez *T. ferruginosa* Kars.) (fig. 66 et 67). L'édéage, dévaginé autant que possible, porte à sa base une vésica volumineuse et hérissée ; pore génital béant, d'un large diamètre (fig. 64 et 65).

Dimensions indicatives prises chez un mâle : longueur du corps : 15 ; longueur totale : 24 ; envergure : 46 ; largeur de la tête : 4,5 ; largeur du mésonotum : 4,25.

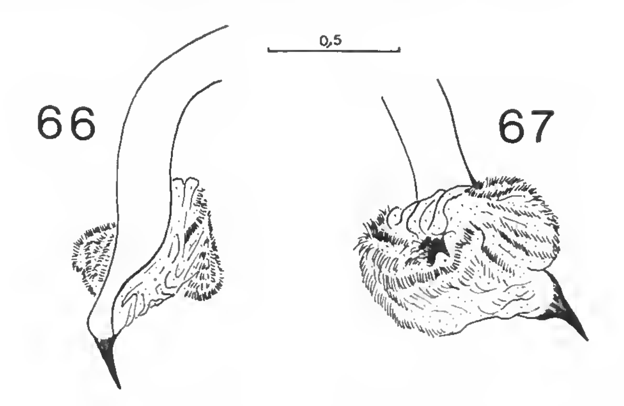


Fig. 66-67. — Édéage de *Trismarcha ferruginosa* Kars. vu du côté droit, puis du gauche.

Larves inconnues.

Répartition géographique

Capturée uniquement au piège lumineux dans les savanes arborées de M'Bouma, Laye, Dékoa et Fort-Sibut, de mars à mai, M. B. réc., 1967-1970. Cette espèce doit exister aussi fort probablement dans l'est de la RCA, le type étant originaire de l'Ouganda.

Trismarcha lobayensis Boulard, 1972*b*

Espèce propre aux grandes forêts ombrophiles et tropophiles mais dont l'habitat se prolonge d'un peu dans la zone des savanes à la faveur des forêts-galeries épaisses. Kapou, Lobé, galerie de la Mpoko près de Bangui, galerie de la Loamé près de M'Bouma-Bokoma, mars à mai 1967-1970, M. B. réc. au piège lumineux ; une femelle prise sur *Afziela africana*.

Trismarcha heimi n. sp.

Jolie petite Cigale au corps grenat parsemé d'une fine pilosité dorée et dont l'habitus global évoque *T. flavocostata* (Dist.) d'Afrique orientale, laquelle est près de deux fois plus grande et possède des yeux encore plus saillants. Elle est dédiée avec respect au Pr. R. Heim, fondateur de la Station expérimentale de La Maboké, qui a bien voulu mettre un véhicule

de son laboratoire à ma disposition pour me rendre dans le nord de la RCA et, notamment, dans les savanes comprises entre les rivières Kumbala et Vakaga où la *Trismarcha* nouvelle a été rencontrée.

Mâle (fig. 68)

Tête : vertex, apex et antéclypéus noirs, le reste grenat, un peu plus clair sur le post-clypéus et au niveau des arcades antennaires. Joues tapissées de longs poils argentés. Rostre court, atteignant le niveau des trochanters intermédiaires ; premier article jaune-vert, le deuxième, bistre.

Thorax : pronotum rouge sombre, une large fascie noire médio-longitudinale s'étalant aux extrémités, rejoint les bords antérieurs et postérieur ; aire marginale très étroite, paranota juste écartés au niveau des insertions homélytrales. Mésonotum grenat presque bistre, les deux incisions arquées du scutum bordées d'ocre vers l'extérieur ; élévation cruciforme noirâtre. Opercules en palettes subrectangulaires noires, excepté leur base beige (fig. 70), non jointifs et laissant largement voir, du côté interne, les miroirs.

Ailes : les deux paires presque entièrement hyalines ; bord costal des tegmina vert-jaune, nervation brun rougeâtre plus clair sur l'aire apicale. Ailes postérieures caractérisées par une grosse tache circulaire bistre légèrement diaphane et à contour diffus reposant pour moitié d'une part sur le champ anal et d'autre part sur le jugum (fig. 68). Angle anal noir, nervation brune moins sombre sur l'aire basale, la nervure ambiante bien colorée.

Pattes : velues ; brun-rouge sur les hanches devenant plus sombre sur les fémurs, les tibias et les tarses des deux premières paires. Fémurs antérieurs très forts, leur carène ventrale ornée de quatre épines de taille et d'allure très différentes (fig. 71).

Abdomen : rougeâtre, plus foncé sur le triangle dorsal interhomélytral et sur une large bande médio-sternale, plus clair au niveau des latérotergites II et III ; ceux-ci très larges.

L'examen de l'habitus général tel qu'il vient d'être décrit et les figures ci-contre suffisent à la diagnose de cette nouvelle espèce sans qu'il soit nécessaire de disséquer les genitalia du seul mâle que je possède actuellement et dont je fais l'holotype.

Femelle (fig. 69)

Très semblable au mâle mais légèrement plus grande, plus claire aussi avec des ailes relativement plus développées. La distinction principale porte sur la tache jugo-anale des ailes postérieures ici peu marquée ou même absente (on observe la même différence entre les sexes chez *T. flavocostata*). Ovivalvula très échancrée, serratules de la tarière courte et trapue à denticulation peu profonde, surtout dans la partie proximale (fig. 72).

Larve inconnue.

Dimensions de l'holotype ♂ et de l'allotype ♀, respectivement : longueur du corps : 13,5 et 16,5 ; longueur totale, ailes repliées au repos : 21 et 23,8 ; envergure : 39,5 et 43,5 ; largeur de la tête : 5,3 et 5,5 ; largeur du pronotum : 4,7 et 5,2 ; largeur du mésonotum : 4,2 et 4,7.

Matériel : holotype ♂, allotype ♀, 1 paratype ♀ : savane arborée de La Koumbala-Gounda, le 26.III.1969, au piège lumineux ; 1 paratype ♀ : savane mi-arborée, mi-arbustive proche de la rivière Vakaga, sur la piste Tiroungoulou, le 11.IV.1970 à la lumière ; M. B. réc.

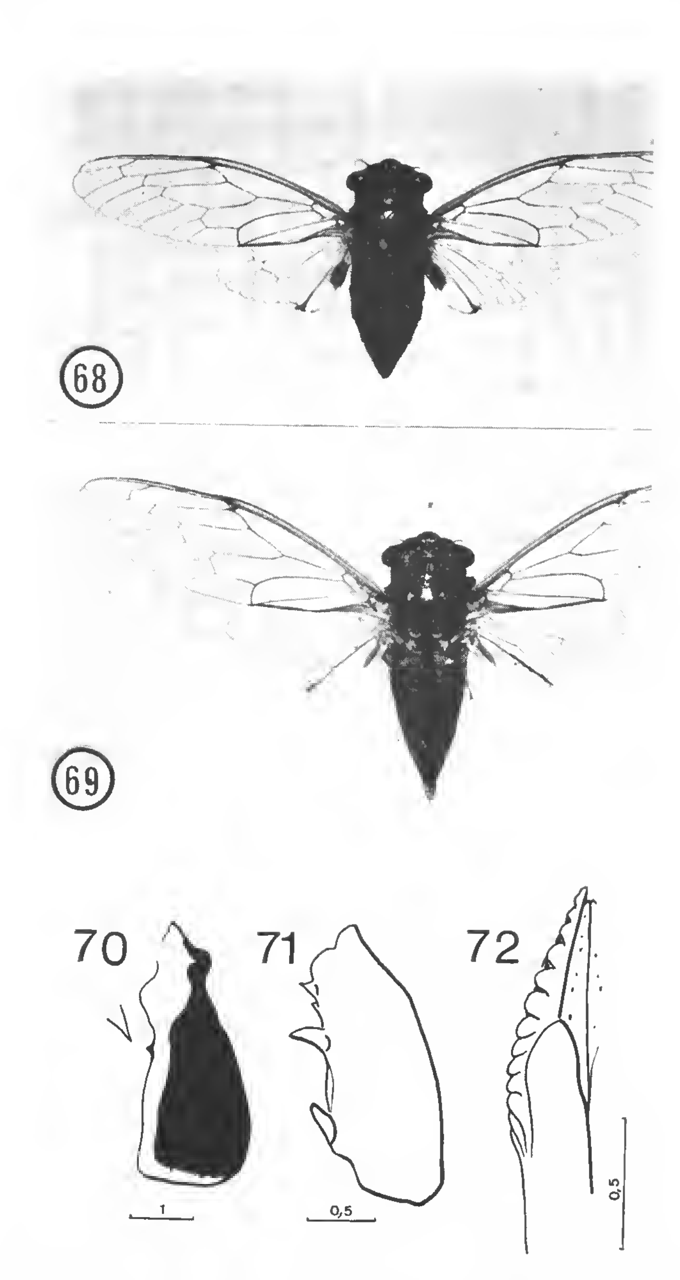


Fig. 68-72. — *Trismarcha heimi* n. sp. : 68, holotype ♂ ; 69, allotype ♀ ; 70, opercule gauche du ♂ ; 71, patte antérieure gauche ; 72, serratule droite de la tarière en vue ventrale.

9. Genre **PANKA** Distant, 1905
(Espèce-type : *P. simulata* D.)

Panka lunguncus Boulard, 1970

Espèce ombrophile qui pénètre quelque peu dans la zone des savane à la faveur des forêts-galeries denses : Un mâle et deux femelles pris au piège lumineux dans la galerie forestière de la Lessé près de Bokoma, le 9.X.1970. Larves des deux derniers stades déterrées au pied des légumineuses Césalpiniées *Erythrophleum guineense* et *Daniella olivieri* à des profondeurs comprises entre 15 et 50 cm.

B. — *PRASIINI*

10. Genre **LACETAS** Karsch, 1890
(Espèce-type : *L. annulicornis* K.)

L'un des deux genres africains de la tribu (l'autre étant le genre *Iruana* Distant, propre à l'Afrique orientale), le genre *Lacetas* réunit d'étranges petites Cigales phyllomorphes dont les ailes antérieures, tegminisées, larges et couleur de feuille, possèdent neuf cellules apicales. Représenté en RCA par l'espèce-type.

Nota : La détermination rigoureuse de cette espèce et, par suite, sa répartition géographique ne sont pas aisées à établir. F. Schumacher, en 1912, a subdivisé le genre *Lacetas* en deux sous-genres et le taxon *annulicornis* K. en trois coupes, deux spécifiques et une sous-spécifique, basées essentiellement sur la forme de la tête et l'enflure plus ou moins prononcée du postclypéus vu de dessus.

Chez mes *Lacetas* centrafricaines tout comme d'ailleurs parmi celles que j'ai récoltées à Lamto en Côte d'Ivoire, j'observe, à l'intérieur de mêmes populations, des variations individuelles très voisines de celles indiquées comme critères taxinomiques par Schumacher ; aussi apparaît-il fort difficile d'appliquer les taxa de cet auteur dont je n'ai pas encore eu la possibilité d'examiner les types. Comme les *Lacetas* en question (centrafricaines ou ivoiriennes) sont généralement identiques ou fort voisines, je m'en tiens ici au seul taxon spécifique de Karsch.

Lacetas annulicornis, Karsch 1890

Habitus

Corps entièrement vert hormis les yeux orange, piqués d'une tache punctiforme brun sombre. Tête toute inscrite dans un cône étroit à la base et dont la plus grande partie apicale est occupée par le postclypéus (fig. 82 et 83) ; rostre très court maintenu presque per-

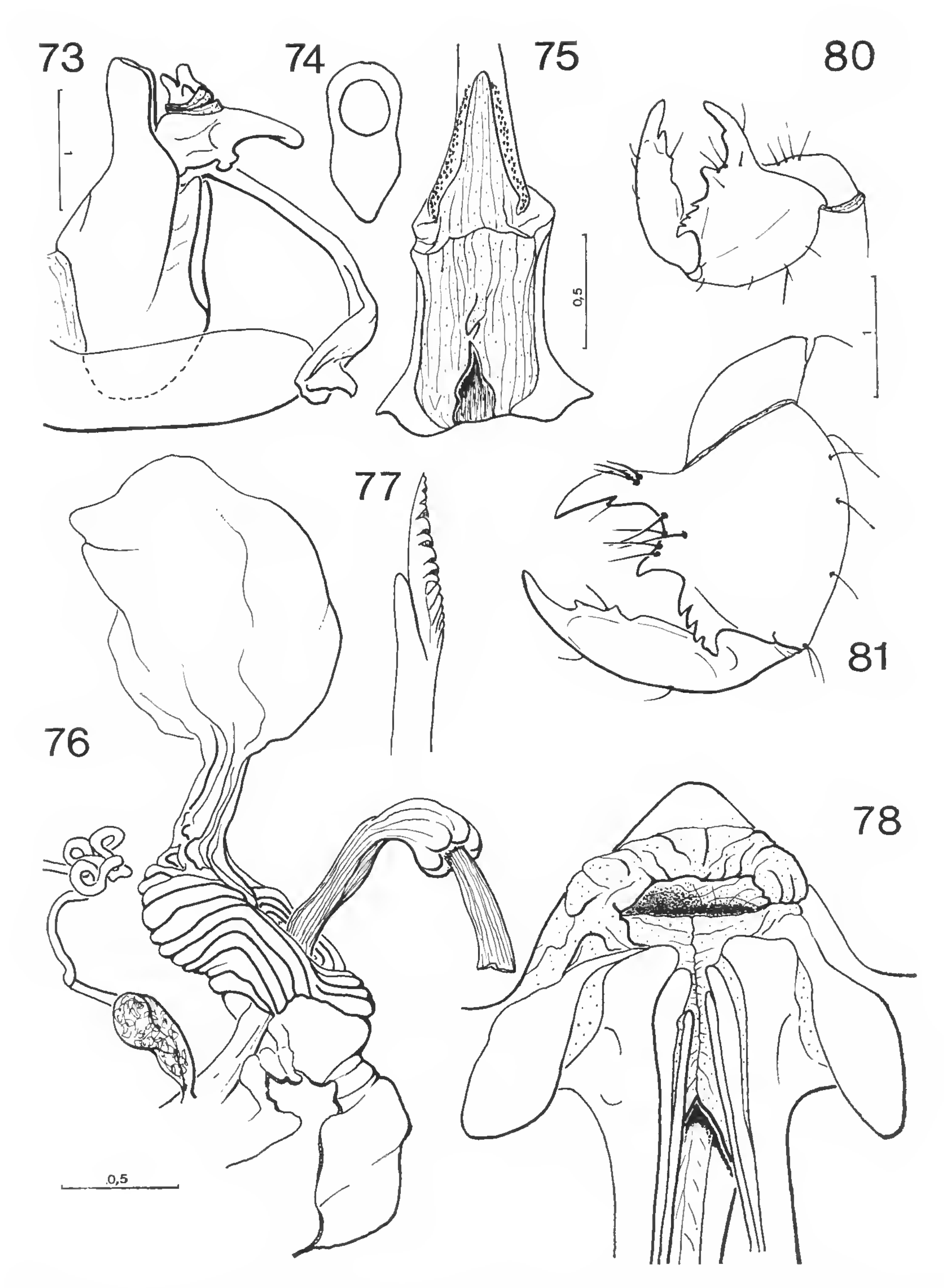


Fig. 73-81. — *Lacetas annulicornis* Kars. : 73, terminalia ♂ de profil gauche ; 74, urite X en vue dorsale ; 75, apex de l'organe copulateur en vue ventrale ; 76, profil droit des voies génitales ectodermiques ♀ ; 77, serratule gauche, vue ventrale ; 78, vue ventrale de la base des genitalia ♀ montrant la séparation totale des pores génitaux, copulaporus et oviporus ; 80 et 81, aspects de pattes fouisseuses des deux derniers stades larvaires.

pendiculaire à l'antéclypéus ; antennes annelées de vert et de brun. Homélytres coriacés et vert uniforme tant sur les aréoles que sur les nervures, celles-ci légèrement plus claires ; ailes postérieures fines et diaphanes, totalement incolores. Cymbales des mâles très bombées, présentant neuf côtes rigoureusement parallèles.

Genitalia femelles : ovivalvula très profondément et largement échancrée. Pores génitaux et voies d'accouplement et de ponte séparés par soudure cuticulaire entre les bords internes des gonopodes (fig. 78). Carrefour génital cerclé d'épais bourrelets avec, au centre, le plateau oviductal légèrement déprimé. Oviducte commun fort court, à section large ; ampoule séminale volumineuse, assez allongée. Conduit péral également très court et épais, pera spermadelens ovoïde. Glande spermathécale réduite ; par contre, glandes filamenteuses hypertrophiées (fig. 76). Tarière peu lancéolée, serratules fines à neuf sculptures principales (fig. 77).

Genitalia mâles : hypandrium large et long, en cuillère, au bord postérieur arrondi. Urite IX se terminant en un large apex caudaloïde dépourvu d'éperon ; lobes pygophoriens latéraux particulièrement bien développés, très visibles de profil. Urite X petit, cruciforme, avec ventralement des lobes de soutien assez faibles et produisant deux petites boules vers l'arrière. Théca du phallus longue, fortement sclérifiée et terminée en une palette subrectangulaire dont la face dorsale très dure produit en son centre une sorte d'excroissance en quille de bateau (fig. 73). La face ventrale, molle, vient à la suite d'une plage membraneuse triangulaire et bordée de spinules sur ses côtés latéraux ; elle présente une petite crête médio-longitudinale qui s'élève juste avant le pore génital entièrement situé sur cette face ventrale (fig. 75).

Dimensions indicatives d'un ♂ et d'une ♀ : longueur du corps : 13,5 et 15 ; longueur totale, ailes au repos : 20 et 23,5 ; envergure : 37 et 47 ; largeurs de la tête : 2,8 et 2,9 ; du pronotum : 4,6 et 5 ; du mésonotum : 3,8 et 4.

Habitus larvaires

A l'avant-dernier stade : larve blanche, très ventrue, à tête fort proéminente et aux ptérothèques juste distinctes (fig. 84 et 85). Six à sept chètes répartis sur chaque capsule oculaire, sept articles antennaires, stigmacalyptes à peine formés : simples bourrelets tergaux plantés de soies. Pattes fouilleuses conformées comme l'indique la figure 80 ; scie fémorale composée de quatre dents, la dernière large, plate et festonnée ; deux chètes-corbeille seulement. Pattes intermédiaires postérieures à trois et quatre petits crampons tibiaux portant tous une soie vigoureuse sur leur face inférieure ; prétarse rudimentaire. Deux rangées transversales de chètes dressés sur chacun des tergites, quelques autres sur les sternites.

Au dernier stade : larve ochracée (fig. 86). Fourreaux alaires relativement longs et présentant, de manière très distincte, le dessin de la nervation imaginale. Antennes de huit articles, postclypéus conique, capsules oculaires dégagées : les chètes, au nombre d'une dizaine, repoussés en une petite collerette postérieure. Pattes fouisseuses de conformation générale identique (fig. 81) à celles du stade précédent mais munies de cinq chètes-corbeille ; quatre et cinq crampons tibiaux aux pattes moyennes et postérieures, prétarse bien développé avec deux griffes de tailles égales. Sternites totalement dépourvus de cire.

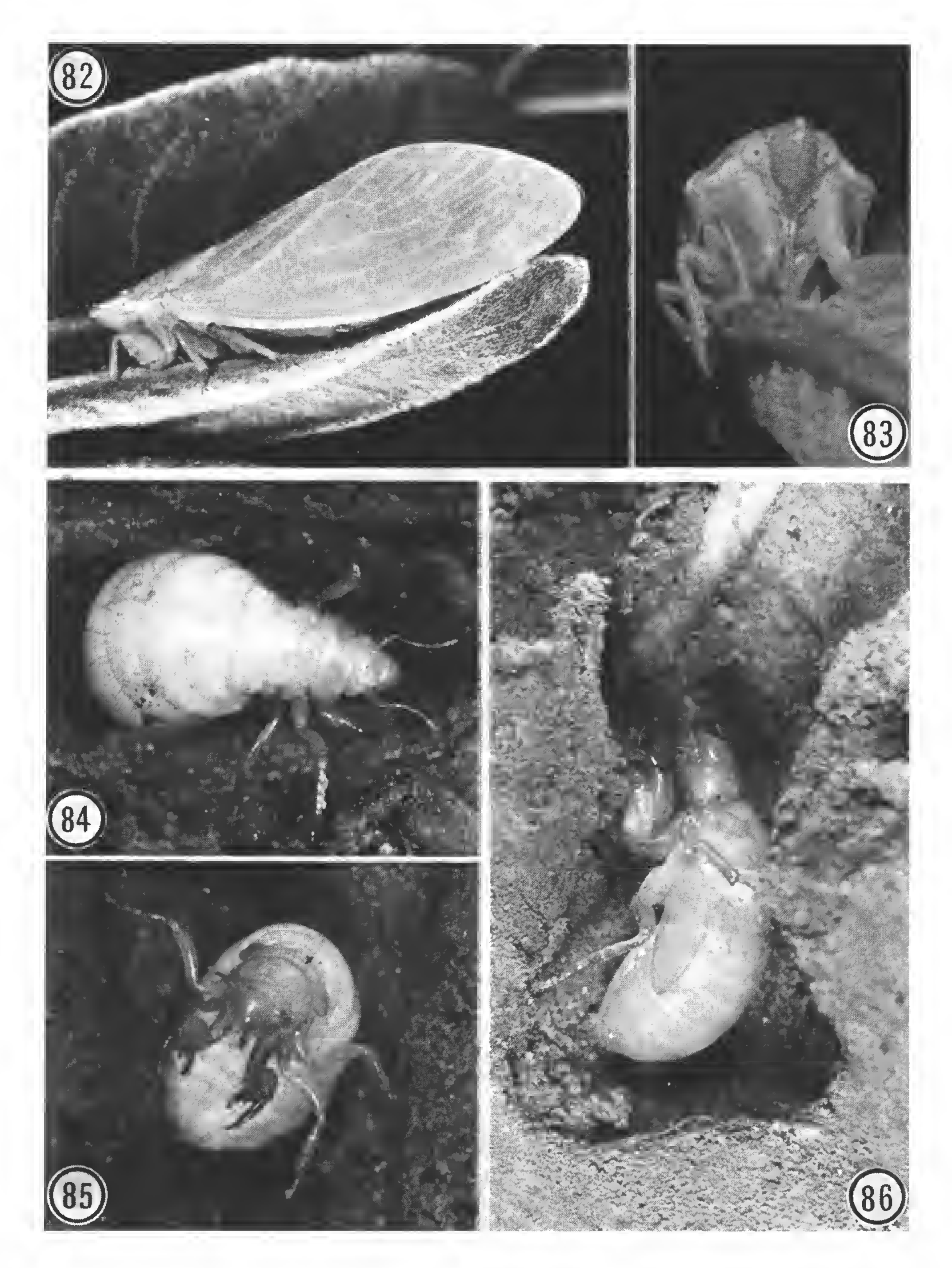


FIG. 82-86. — Sur la bionomie de *Lacetas annulicornis* Kars. : 82, l'habitus phyllomorphe ; 83, prise de nourriture sous une feuille de *Bridelia* ; 84 et 85, aspect de la larve à l'avant-dernier stade ; 86, larve pré-imaginale au fond de sa logette (savane de M'Bouma, mars 1968).

Répartition en RCA et notes biologiques

Espèce propre aux savanes arborées et boisées, forêts sèches ; nous l'avons capturée, le plus souvent grâce au piège lumineux, à Bokoma-M'Bouma, Fort-Sibut, Fort-Crampel et entre la Kumbala et la Vakaga.

Les adultes volent très mal, leurs battements d'ailes sont peu rapides, lourds, et cette caractéristique peut être mise en relation avec la tenue cryptique particulière dont ils sont dotés. Contrairement à ce qui s'observe chez toutes les Cigales précédentes, le corps est très peu large, presque comprimé latéralement, surtout au niveau de l'abdomen, et les ailes antérieures, légèrement plus grandes que d'ordinaire, sont maintenues en un toit à base étroite et aux pentes proches de la verticale ; leur couleur homochrome au feuillage, avec une nervation bien apparente, achève alors de conférer un aspect phyllomorphe à ces *Lacetas* (fig. 82). En raison de cette manière d'être semblable à une feuille, de cette « analoschémie »[1], qui n'est pas sans rappeler le port de certaines Sauterelles Phanéroptérines et Pseudophyllines, les *Lacetas* passent tout à fait inaperçues dans les frondaisons où elles se tiennent te, par simple chasse à vue, il nous a été extrêmement difficile de les trouver. Quelques exemplaires cependant furent observés sur *Bridelia ferruginea* (Euphorbiacées), *Lophira alata* (Ochnacées) et *Combretum* sp. (Combrétacées).

Des larves, appartenant aux deux derniers stades, ont pu être déterrées aux pieds d'un Azobé et d'un *Crossopteryx febrifuga*, petit arbre de la famille des Rubiacées et que les Boffis appellent « Kassa ». Ces larves occupaient de petites logettes allongées, sises à des profondeurs comprises entre 24 et 40 cm (fig. 84 et 86). La seule métamorphose notée s'est accomplie la nuit.

ESQUISSE D'UNE SYNTHÈSE BIOGÉOGRAPHIQUE

Grâce au matériel dont on dispose maintenant, il est devenu possible d'étudier la biogéographie des Cigales de la République Centrafricaine dont la répartition est indiquée, encore qu'avec approximation, dans le tableau III.

De par sa position géographique et climatique, sa flore de transition entre la forêt dense humide et la savane soudanienne, le vaste plateau centrafricain est un territoire où viennent se côtoyer des espèces de l'Ouest et du Centre, mais dont la faune cicadéenne, comme beaucoup d'autres, n'a guère de rapports avec celle de l'Afrique orientale. En revanche, ce territoire semble bien être, aussi, un foyer de dispersion pour des espèces que je qualifierai d'oubanguiennes.

On y rencontre des formes typiquement occidentales (*Attenuella tigrina*, *Ugada limbata*, *U. grandicollis*, *Trismarcha umbrosa*...), des espèces essentiellement centro-guinéennes

1. Terme récemment proposé (M. B., *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, *Paris*, 3e sér., no 109, Zool. 83 : 148) pour indiquer que le corps d'un animal reproduit et la couleur et la forme du substrat ou d'une partie du substrat où il a l'habitude de vivre (syn. : « homotypie »).

Tableau III. — Esquisse biogéographique [1].

Espèces	Domaine Sénégalo-nilotique		Domaine atlantico-congolais					Domaine angolo-zambésien
			Sous-Dom périphériques			Bloc guinéen		
	Ouest	central	N Ouest	N central	Sud	occid	centr	
Platypleura adouma				+	+		+	?
makaga							+	
crampeli n. sp.		+						
Ugada limbata			+	+ h	+	+	+	
atratula		+ gal.		+ gal.				
giovanninae					+		+	
grandicollis			+		+	+	+	
limbalis			+ ?	+ h	+	+	+	
limbimacula					+		+	
nigeriana	+	+						
nigrofasciata nigrofas.		+		+				
— *sylvicola*							+	
parva							+	
Sadaka radiata			?	+ gal.	+	?	+	
virescens					+		+	+
Afzeliada balachowskyi n. sp.		+ gal.						
bernardii							+	
ericina					+		+	
christinetta					+		+	
Ioba limbaticollis	+	+		+				
Atenuella tigrina	+	+	+	+		+		
Muansa clypealis					+	+	+	
Soudaniella melania	+	+						
cortustusa		+		+				
Strumosella strumosa	+	+		+				
limpida	+ ?	+		+				
truncaticeps	+	+						
Trismarcha umbrosa				+ h	+	+	+	
angolensis					+		+	
atrata							+	
excludens						+ ?	+	
ferruginosa				+ h	+	+	+	
lobayensis					+		+	
consobrina		+		+				
heimi n. sp.		+						
Hylora differata							+	
mondziana							+	
Panka africana						+	+	
lunguncus							+	
minimuncus							+	
parvula							+	
Musoda flavida							+	
gigantea							+	
Lacetas annulicornis	+	+						+

+h : dans les lambeaux de forêts humides.
+gal. : dans les galeries forestières, principalement.

1. Pour les limites des domaines, voir fig. 1.

(*U. giovanninae, U. limbimacula, T. atrata, T. angolensis, Musoda flavida...*) et une espèce typiquement soudanienne (*Strumosella truncaticeps*). Parmi les espèces oubanguiennes, un certain nombre, particulièrement abondantes en RCA, occupent un habitat déjà vaste : *Ioba limbaticollis, Soudaniella melania, Strumosella strumosa* et surtout *Ugada limbalis* et *Lacetas annulicornis*, qui se retrouvent au nord comme au sud du bloc congolais. A l'opposé, et au stade actuel des prospections, quelques espèces paraissent propres au plateau centrafricain : *Trismarcha heimi, Platypleura crampeli, Soudaniella cortustusa* et *Afzeliada balachowskyi* pour la zone des savanes, *Hylora mondziana, Ugada parva* et *Panka parvula* dans la zone ombrophile. Enfin, dans ce groupe des espèces oubanguiennes, une place particulière doit être faite à *Ugada nigrofasciata*, espèce fort intéressante en ce qu'elle s'est scindée en deux sous-espèees écologiques : l'une savanicole et l'autre sylvicole.

Liste synonymique des Cigales centrafricaines

Platypleura

1. — *adoama* Distant, 1904*a*.
2. — *crampeli* n. sp.
3. — *makaga* Distant, 1904*a*.

Ugada

4. — *atratala* Distant, 1919*b*.
5. — *giovanninae* Boulard, 1972*c* [*U. limbata* (Fabr.), Dlabola, 1962, erreur ; *U. stalina* Butler, Boulard, 1969*e*, 1971*e*, erreurs].
6. — *grandicollis* (Germar, 1930, *Cicada*) = *Platypleara cameroni* Butler, 1874*a* (erreur) Distant B (erreur) = *P. confusa* Karsch, 1890 *b*.
7. — *limbalis* (Karsch, 1890*b*, *Platypleura*) (*U. limbimacula* Kars., Dlabola, 1962, erreur).
8. — *limbata* (Fabricius, 1775, *Tettigonia*), = *C. armata* Olivier, 1790 = *C. africana* Palisot de Beauvois, 1813.
9. — *limbimacula* (Karsch, 1893*a*, *Platypleura*), = *U. hahnei* Schmidt, 1919*b* (*U. nutti* Dist., Boulard, 1969*e*, erreur).
10. — *nigeriana* (Distant, 1913*d*, *Pycna*).
11. — *nigrofasciata nigrofasciata* (Distant, 1919*b*), comb. nov. = *U. oswaldebneri* Schmidt, 1920.
11'. — *nigrofasciata sylvicola* (Boulard, 1972).
12. — *parva* Boulard, 1972*c*.

Muansa

13. — *clypealis* (Karsch, 1890*b*, *Platypleura*).

Ioba

14. — *limbaticollis* (Stål, 1863*c*, *Platypleura*) (*I, leopardina* Dist., Villiers, 1952, erreur).

Soudaniella

15. — *cortastasa* Boulard, 1974*a*.
16. — *melania* (Distant, 1904*c*, *Platypleura*).
16'. — *melania* var. *fascala* n. var.

Sadaka

17. — *radiata* (Karsch, 1890*b*, *Platypleura*).
18. — *virescens* (Karsch, 1980*b*, *Platypleura*).

Afzeliada

19. — *balachowskyi* n. sp.
20. — *bernardii* (Boulard, 1971*a*, *Platypleura*) [*Platypleura* (*Poecilopsaltria*) *rutherfordi* Distant., Dlabola, 1967, erreur].
21. — *christinetta* Boulard, 1972*c* (*P. rutherfordina* Boul., 1971*e*, nom. nud.).
22. — *ericina* Boulard, 1972*c* (*P. rutherfordi* Dist., Boulard, 1971*e*, erreur).

Attenuella

23. — *tigrina* (Palisot de Beauvois, 1813, *Cicada*) = *P. attenuata* Distant, 1905*h* = *A. attenuata* (Dist.) Boulard, 1972*a*.

Strumosella

24. — *limpida* (Karsch, 1890*b*) [*O. contracta* Walker, 1850, Kirby, 1892*a*, *Oxypleura basalis* Sign. Distant, 1906*j*, erreurs].
25. — *strumosa* (Fabricius, 1803, *Tettigonia*) [*P. afzelli* Stål, 1854 *b*, *O. contracta* Walker, 1850, *in* Stål, 1866*a*, erreurs].
26. — *truncaticeps* (Signoret, 1884*a*, *Oxypleura*).

Trismarcha

27. — *angolensis* Distant, 1905*e*.
28. — *atrata* Distant, 1905*e*.
29. — *consobrina* (Distant, 1920*c*, *Lemuriana*).
30. — *excludens* (Walker, 1858*b*, *Cicada*) = *T. sericosa* Karsch, 1891*b*.
31. — *ferruginosa* Karsch, 1891*b* = *T. fuliginosa* Karsch, 1893*a*.
32. — *heimi* n. sp.
33. — *lobayensis* Boulard, 1972.
34. — *umbrosa* Karsch, 1891*b*.

Panka

35. — *africana* Distant, 1905*e*.
36. — *lunguncus* Boulard, 1970.
37. — *minimuncus* Boulard, 1970.
38. — *parvula* Boulard, 1972*c*.

Hylora

39. — *differata* (Dlabola, 1960, *Panka*) = *H. centralensis* Boulard, 1971*e*, 1972*c*.
40. — *mondziana* Boulard, 1972*c*.

Musoda

41. — *flavida* Karsch, 1890*b*.
42. — *gigantea* Distant, 1914*a*.

Lacetas

43. — *annulicornis* Karsch, 1890*b*.

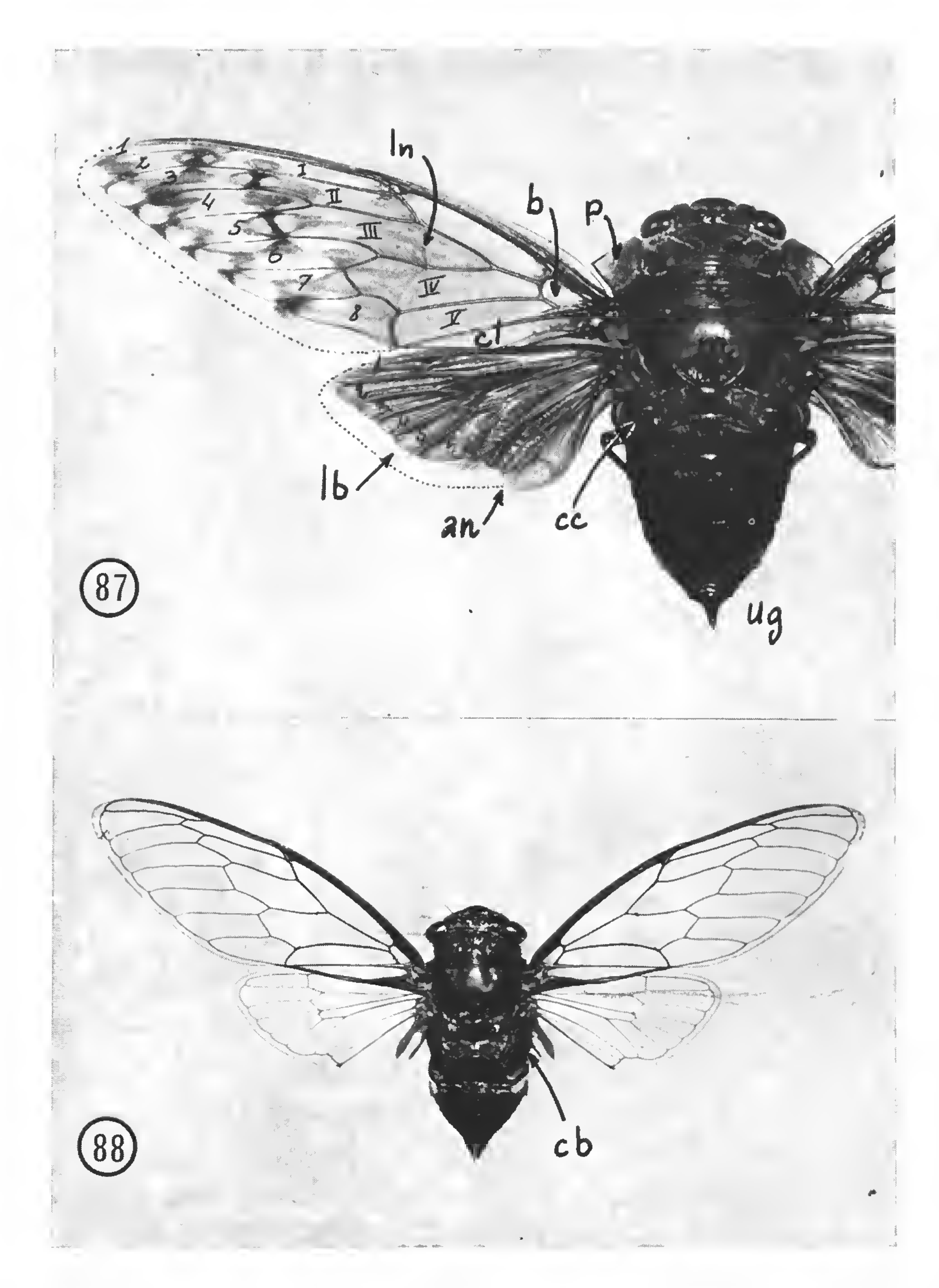


Fig. 87-88. — *Ugada atratula* Dist. (Cicadidae) et *Trismarcha excludens* (Walk.) (Tibicinidae) mâles, montrant les diverses parties du corps dont l'examen est demandé par la clé.
an, angle anal de l'aile postérieure ; b, cellule ou aréole basale ; cb, cymbale ou timbale ; cc, cymbacalypte ou protège-timbale ; cl, clavus ; e, aire pronotale externe ; i, aire pronotale interne ; lb, limbus ; ln, ligne nodale ; m, mésonotum ; p, paranotum ; Ug, urites génitaux. 1 à 8, cellules apicales ou terminales ; I à V, cellules ulnaires de l'aile antérieure ou homélytre ; 1 à 6, cellules apicales de l'aile postérieure.

Clé des genres et des espèces

Dans cette clé, je me suis efforcé d'utiliser des caractères macroscopiques tout de suite observables, au plus à la loupe, et en suivant la terminologie remise en mémoire à l'aide des figures 87 et 88. Cependant pour certains genres, les espèces ne peuvent être déterminées sûrement qu'en recourant aux formations génitales ; dans la plupart des cas, celles-ci sont examinées après le passage classique à l'eau acétique bouillante.

1. Homélytres entièrement opaques et verts, ayant 9 cellules apicales, parfois 10 ; ailes postérieures minces et diaphanes.......................... *Lacetas annulicornis* Karsch
— Homélytres ± opaques ou bien totalement hyalins, ayant 8 cellules apicales ; ailes postérieures diversement colorées ou bien transparentes.. 2
2. Paranota ± longs et étalés perpendiculairement au plan sagittal du corps ; les 4 ailes ou hyalines ou colorées plus ou moins ; chez les ♂, cymbacalyptes présents.................. 3
— Paranota ± courts et rabattus contre le corps ; les 4 ailes entièrement hyalines. Chez les ♂, cymbacalyptes absents 27
3. Ailes postérieures ayant généralement 5 cellules apicales [1] 4
— Ailes postérieures ayant généralement 6 cellules apicales.............................. 5
4. Paranota très développés, aigus, atteignant le tiers proximal de l'aréole basale des homélytres étalés ; partie antérieure de la tête très légèrement bombée.....*Attenuella tigrina* (P. de B.)
— Paranota peu développés, non aigus, atteignant au plus l'angle interne de l'aréole basale des homélytres étalés ; tête conique................................. *Afzeliada* (11)
5. Largeur de la tête inférieure ou au plus égale à celle du mésonotum.................. 6
— Largeur de la tête supérieure à celle du mésonotum................................ 7
6. Largeur de la tête atteignant presque celle du mésonotum ; paranota modestes et arrondis, les 4 ailes très colorées...................................... *Platypleura* (14)
— Largeur de la tête n'atteignant que les 4/5 environ de celle du mésonotum ; paranota importants et anguleux.. *Ugada* (16)
7. Tête conique, non tronquée ; paranota faibles, non aigus................. *Sadaka* (23)
— Tête bombée ou plate, parfois conique mais tronquée ; paranota importants, le plus souvent aigus. 8
8. Homélytres et ailes postérieures ayant au plus leur tiers basal coloré.... *Strumosella* (24)
— Homélytres ayant plus de leur moitié basale colorée ou l'étant entièrement............ 9
9. Paranota très courts, obtus, n'atteignant pas l'aréole basale des homélytres étalés........ *Soudaniella* (26)
— Paranota très longs, atteignant ou dépassant le tiers proximal de l'aréole basale........ 10
10. Paranota arrivant au milieu de l'aréole basale ; les ailes postérieures entièrement colorées sauf le limbus...................................... *Ioba limbaticollis* (Stål)
— Paranota n'arrivant pas au milieu de l'aréole basale ; les ailes ailes postérieures avec une large fascie hyaline antéapicale.............................. *Muansa clypealis* (Kars.)
11. (*Afzeliada*). Maculature de la nervation apicale des homélytres : — très fortement teintée ou au moins bien marquée.. 12
— très faiblement teintée ou invisible... 13
12. Longueur du corps comprise entre 19 et 22,5 mm, aires ulnaire et apicale des homélytres densément enfumées.. *A. bernardii* (Boul.)
— Corps compris entre 17 et 19 mm, aires ulnaire et apicale des homélytres peu ou pas enfumées *A. christinetta* Boul.

1. Il peut arriver que certains individus présentent 5 cellules apicales d'un côté et 6 de l'autre, ou même, mais plus rarement, en comptent 6 sur les deux ailes. L'examen d'un grand nombre de Cigales me conduit à estimer que ce sont des cas tératologiques

13. Longueur du corps comprise entre 20 et 24 mm ; homélytres relativement larges, fascie antédonale colorée toujours présente et deux fois plus importante que la bande hyaline qui la sépare de l'aréole basale . . . . *A. ericina* Boul.
— Corps compris entre 18 et 21 mm : homélytres relativement étroits, fascie antédonale colorée, parfois obsolète, environ de moitié moins large que la bande hyaline la séparant de l'aréole basale . . . . *A. balachowskyi* n. sp.
14. (*Platypleura*). Longueur totale comprise entre 42 et 45 mm, rostre court n'atteignant pas le troisième sternite (phallus bifide) . . . . *P. makaga* Dist.
— Longueur totale comprise entre 31 et 36 mm rostre long dépassant largement le troisième sternite (phallus simple) 15
15. Maculature des homélytres le plus souvent très contrastée ; présence d'une tache blanchâtre sur les trois dernières cellules apicales ; ♂ : lobes antérieurs de l'urite X garnis d'une quinzaine de chètes sur leur face interne, vésica et cornu excentrées (fig. 3 et 4) . . . . *P. adouma* Dist.
— Maculature des homélytres généralement peu ou non contrastée ; le plus souvent absence de tache blanche sur les trois dernières cellules apicales ; ♂ : lobes antérieurs de l'urite X avec au plus 10-12 chètes répartis sur tout l'apex, vésica et cornu subaxiales (fig. 7 et 8) . . . . *P. crampeli* n. sp.
16 (*Ugada*). Paranota particulièrement développés atteignant le milieu de l'aréole basale ; une fascie transversale noire soulignant tout le bord postérieur de l'aire pronotale interne . . . . . . *U. nigrofasciata* Dist.
— Ne présentant pas les caractères précédents 17
17. Sur les homélytres, l'aire opaque ne dépasse pas les deux tiers de la deuxième cellule ulnaire . . 18
— Sur les homélytres, l'aire opaque englobe toute la deuxième cellule ulnaire 19
18. Homélytres mauve à reflets dorés, macules transverses et macules apicales indépendantes ; ailes postérieures grenat avec nervation rouge, partie apicale du limbus entièrement hyaline . . *U. grandicollis* (Germ.)
— Homélytres brun-vert mordoré, macules transverses et macules apicales coalescentes pour la plupart ; ailes postérieures rouge brique puis bistre, partie apicale du limbus jaune puis hyaline . . . . *U. giovanninae* Boul.
19. Homélytres vert clair à reflets argentés et pour lesquels les plages hyalines occupent au moins les trois quarts de la moitié apicale ; ailes postérieures noires avec une tache anale blanche . . *U. limbata* (Fabr.)
— Ne présentant pas les caractères précédents 20
20. Longueur totale ⩾ 54 mm 21
— Longueur totale ⩽ 51 mm 22
21. Mésonotum vert, maculature des homélytres dense et très contrastée ; ailes postérieures d'abord rouge brique puis bistre, cette dernière teinte débordant sur le limbus. *U. limbimacula* (Kars.)
— Mésonotum brun, maculature des homélytres peu contrastée, ailes postérieures entièrement brun sombre excepté le limbus . . . . *U. atratula* Dist.
22. Taille petite ; homélytres relativement étroits, plages hyalines de l'aire apicale au plus égales en surface aux plages colorées . . . . *U. parva* Boul.
— Taille moyenne ; ne présentant pas les caractères précédents . . . . 22 *bis*
22 *bis*. Rapport de la longueur de l'homélytre sur la longueur du corps # 1,23 ; maculature thoracique et homélytrale fortement contrastée (savanes) . . . . *U. nigeriana* (Dist.)
— Rapport l.h./l.c. # 1,45 ; maculature faiblement contrastée (forêts humides) . . . . *U. limbalis* (Kars.)
23 (*Sadaka*). Tégument uniformément vert vif (ou ocre sur des exemplaires secs), angles paranotaux rouges, ourlés de noir, les quatre ailes transparentes entièrement . . . . *Sa. virescens* (Kars.)
— Tégument panaché de brun et de vert, angles paranotaux verts, bordés de noir, aire apicale des ailes hachurée de brun . . . . *Sa. radiata* (Kars.)

24 (*Strumosella*). Longueur totale $\leqslant$ 31 mm........................ *St. limpida* (Kars.)
— Longueur totale $\geqslant$ 34 mm.. 25
25. Tête et thorax brun rougeâtre, sombre (pouvant être masqué par une fine pubescence grise) ; aréole basale bistre, pas de macules sur les nervures apicales.... *St. truncaticeps* (Sign.)
— Tête et thorax vert (ou ocre), régulièrement tacheté de bistre ; aréole basale jaune-vert ou ocre, des macules sur les nervures apicales.................... *St. strumosa* (Fabr.)
26 (*Soudaniella*). Longueur totale $\geqslant$ 30 mm ; uncus tubulaire long...... *So. melania* (Dist.)
— Longueur totale $\leqslant$ 28 mm ; uncus tubulaire court................ *So. cortustusa* Boul.
27 (2). Teinte uniforme, brune ou bistre, souvent avec pubescence dorée ; les quatre ailes entièrement hyalines excepté parfois l'aréole basale....................... *Trismarcha* (28)
— Teinte fondamentale verte (ou ocre) uniforme ou panachée de brun $\pm$ sombre........ 35
28 (*Trismarcha*). Longueur totale supérieure à 40 mm................. *T. umbrosa* Kars.
— Longueur totale inférieure nettement à 40 mm.................................. 29
29. Longueur totale avoisinant 35 mm.. 30
— Longueur totale avoisinant 30 mm.. 32
30. Pronotum grenat, le reste du corps et les nervures alaires bistre, presque noirs.......... *T. atrata* Dist.
— Pronotum acajou clair comme le reste du corps.................................. 31
31. Abdomen aussi large ou presque que le mésonotum ; cymbales très grandes, à 11 côtes parallèles.. *T. excludens* Walk.
— Abdomen plus large que le mésonotum ; cymbales de taille ordinaire, à 6 côtes parallèles.. *T. angolensis* Dist.
32. Longueur totale proche de 30 mm, cymbales à 12 côtes très serrées ; (urite X à lobes sclérifiés à l'apex et pointus, théca portant une courte pointe trapue)..............*T. lobayensis* Boul.
— Longueur totale nettement inférieure à 30 mm ; cymbales ayant moins de 12 côtes...... 33
33. Longueur totale inférieure à 22 mm ; yeux particulièrement saillants ; teinte brun très foncé ; chez le ♂ surtout : une tache circulaire bistre sur le lobe jugo-anal des ailes postérieures.... *T. heimi* n. sp.
— Longueur totale supérieure à 24 mm ; yeux saillants nettement ou peu ; teinte brun moyen, ailes postérieures sans tache.. 34
34. Yeux saillants ; pointe de la théca très développée, en forte épine (forêts denses)........ *T. ferruginosa* Kars.
— Yeux à peine saillants ; pointe de la théca réduite à un spicule court et trapu (savanes).... *T. consobrina* (Dist.)
35. (27) Longueur totale supérieure à 30 mm ; tête conique, sa largeur nettement inférieure à celle du mésonotum.. *Musoda* (36)
— Longueur totale inférieure à 28 mm ; tête non conique, sa largeur égale ou supérieure à celle du mésonotum.. 37
36 (*Musoda*). Longueur totale inférieure à 34 mm ; ♀ brune ou brun vert, ♂ entièrement vert clair .... *M. flavida* Kars.
— Longueur totale supérieure à 44 mm ; ♂ et ♀ homochromes, vert panaché de brun........ *M. gigantea* Dist.
37. Longueur totale comprise entre 15 et 21 mm ; ailes postérieures ayant 5 cellules apicales ; lobes uncaux soudés... *Panka* (38)
— Longueur totale comprise entre 21 et 28 mm, ailes postérieures ayant 6 cellules apicales ; lobes uncaux non soudés....................................... *Hylora* (41)
38 (*Panka*). Longueur totale avoisinant 15 mm ; Urite X sans uncus et lobes médians distincts *P. parvula* Boul.
— Longueur totale avoisinant 19 mm ; urite X pourvus d'un uncus et de lobes médians bien distincts.. 39
39. Uncus long, lobes médians terminés en palettes.................. *P. lunguncus* Boul.
— Uncus court ou très court, lobes médians non terminés en palettes................. 40

40. Uncus court, légèrement dilaté à son extrémité inférieure ; lobes médians simplement digité, les spicules copulateurs semblables entre eux .... *P. africana* Dist.
— Uncus très court, non dilaté ; lobes médians à peine prononcés, arrondis ; spicules copulateurs très inégaux .... *P. minimuncus* Boul.
41 (*Hylora*). Urite IX ou pygophore présentant des processus antérieurs courts et pointus et des processus postérieurs très élargis ; édéage muni d'un périandre sclérifié important et symétrique. .... *H. differata* (Dlab.)
— Urite IX présentant des processus antérieurs juste lobés et des processus postérieurs digités particulièrement longs et courbes ; édéage dépourvu de périandre sclérifié.............. *H. mondziana* Boul.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Amyot, C., et J. Audinet Serville, 1843. — Homoptères. Homoptera Latr. Histoire Naturelle des Insectes. Hémiptères. Deuxième partie : 455-635.

Aubreville, A., 1949. — Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale. Soc. Éd. Géogr. Mar. et Col., Paris, 351 p.

Bernardi, G., 1967. — Contribution à la faune du Congo (Brazzaville). Mission A. Villiers et A. Descarpentries. LII. Lépidoptères Pieridae. *Bull. Inst. fond. Afr. noire*, **29** (2) : 793-803.

Boulard, M., 1965*b*. — Notes sur la biologie larvaire des Cigales (Homopt. Cicadidae). *Annls Soc. ent. Fr.*, n. sér., **1** (3) : 503-521, 7 fig.

— 1965*c*. — L'appareil génital ectodermique des Cigales femelles. *Ibid.*, **1** (4) : 797-812, 21 fig.

— 1966*b*. — L'appareil génital des Cigales femelles. Thèse d'Ent., Fac. Sci. Paris, 75 p. ron., 80 fig.

— 1968*c*. — Capture dans la forêt de La Maboké d'une Cigale rarissime, *Musoda gigantea* Distant ; comparaison des genitalia de la femelle avec ceux de *M. flavida*. *Cah. La Maboké*, **6** (1) : 39-48, 10 fig.

— 1969*a*. — L'adaptation à la vie aquatique chez les larves de *Muansa clypealis* (Homopt. Cicadidae). *C. r. hebd. Séanc. Acad. Sci. Paris*, sér. D, **268** : 2602-2604, 2 pl. h. t.

— 1969*e*. — Hémiptéroïdes nuisibles ou associés aux Cacaoyers en République Centrafricaine. 2e partie : Homopt. Auchénorhynches. *Café, Cacao, Thé*, **13** (4) : 310-324, 38 fig.

— 1970. — Existence de deux espèces inédites de Panka dans la forêt de La Maboké ; premières données biologiques sur ces petites Cigales. *Cah. La Maboké*, **8** (2) : 107-123, 24 fig.

— 1971*e*. — Premières notes faunistiques sur les Cigales du Gabon. *Biol. Gabonica*, nos 3-4 : 393-402, 16 fig.

— 1972*a*. — Classification raisonnée des Platypleures africaines (Cicadidae-Platypleurinae). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3e sér., no 90, Zool. 69 : 1161-1188, 58 fig.

— 1972*c*. — Les Cigales de la République centrafricaine (Systématique et notes biologiques). I, les espèces forestières. *Cah. La Maboké*, **9** (2) 1971 (1972) : 133-162, 86 fig.

— 1972*e*. — Contribution à l'étude de la faune Cicadéenne de l'Angola (Insecta-Auchenorhyncha). *Publçoes cult. Co. Diam. Ang.*, Lisboa, **84** : 151-178, 34 fig.

— 1974*c*. — Sur une Cigale africaine nouvelle présentant une adaptation mélanique très problablement liée aux feux de brousse. *Annls Soc. ent. Fr.*, n. sér., **10** (2).

Butler, A. G., 1874. — Monographic list of the homopterous insects of the genus *Platypleura*. *Cist. Ent.*, **1** : 183-198.

C.S.A., 1956. — « Phytogéographie, Yangambi 1956 ». C.C.T.A., publ. no 22, 35 p.

Distant, W. L., 1883*d*. — On some African species of the homopterous genus *Platypleura*. *Ann. Mag. nat. Hist.*, sér. 5, **11** : 172-173.

— 1904*a*. — Additions to a knowledge of the family Cicadidae. *Trans. Roy. Ent. Soc. Lond.* : 667-676, pl.

— 1904. — Rhynchotal notes, XXVI-XXVIII. *Ann. Mag. nat. Hist.*, sér. 7, **14** : 293-303, 329-336, 425-430.

— 1905. — *Ibid.*, XXXIII, XXXVI et XXXVII. *Ann. Mag. nat. Hist.*, sér. 7, **16** : 22-35, 563-567, 668-673.

— 1905*j*. — Additions to a knowledge of the homopterous family Cicadidae. *Trans. R. ent. Soc. Lond.* : 191-202, pl. II.

— 1906*j*. — A synonymic catalog of Homoptera. Part 1, Cicadidae. 207 p.

— 1913*d*. — Undescribed species of Cicadidae. *Ann. Mag. nat. Hist.*, sér. 8, **12** : 485-491.

— 1914*a*. — Description of a new Cicada from West Africa. *Entomologist*, **47** : 87.

— 1914*k*. — Descriptions of two new species of Cicadidae from the Belgian congo. *Revue Zool. Bot. afric.*, **3** : 462-463.

— 1919*b*. — Two apparently indescribed Species of Cicadidae from tropical Africa. *Ann. Mag. nat. Hist.*, sér. 9, **4** : 136-137.

— 1919*c*. — Some Ethiopian Cicadidae in the Congo Museum. *Revue Zool. Africaine*, **7** : 155-157.

— 1920*c*. — Some undescribed Ethiopian Cicadidae. *Ann. Mag. nat. Hist.*, sér. 9, **5** : 369-376.

Dlabola, J., 1958. — First contribution to the knowledge of the Cicadidae from the Belgian Congo. *Revue Zool. Bot. afr.*, **58** (1-2) : 62-74, 42 fig.

— 1960. — Cicadidae (Hemiptera-Homoptera-Auchenorrhyncha). Parc Nat. Upemba (Mission G. F. de Witte), **59** (2) : 9-37.

— 1962. — Faunistics of Angolan Cicadas from the Dundo Museum (Homoptera Cicadidae). *Publçoes cult. Co. Diam. Ang.*, Lisboa, **54** : 109-114, 1 pl.

— 1967. — Contribution à la faune du Congo (Brazzaville). *Bull. Inst. fond. Afr. noire*, sér. A, **29** (2) : 804-806.

Fabricius, J. C., 1775. — Ryngota. Systema entomologiae, sistens insectarum classes, ordines, genera, etc... : 678.

— 1803. — Rhyngota. Systema Rhyngotorum, etc... : 34.

Germar, E. F., 1830. — Species Cicadarum enumeratae et subgenera distributae. *Thon's Ent. Arch.*, **2** (2) : 37-44.

Jacobi, A., 1904. — Homopteren aus Nordost-Afrika, gesammelt von Oscar Neumann. *Zool. Jb.*, Arbeiten f. system. Ökol. geog. u. Biol. Tiere. **19** : 761-782.

— 1917. — Die Zikadenfauna Madagascars und der Comoren. — Reise in Ostafrika... Dr. Alfred Voeltzkow. *Wiss. Ergeb. System. Arbeit.*, **3** : 519-522.

Karsch, F., 1890. — Beiträge zur Kenntniss der Singcikaden Afrika's und Madagascar's. *Berl. ent. Z.*, **35** : 85-130, pl. 3-4.

— 1891. — Neue Singcicaden Kamerun's gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss. *Ent. Nachr Bl.*, **17** : 347-352.

— 1893. — Neue Singcicaden von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss. *Ibid.*, **19** : 170-173.

Melichar, L., 1914. — Homoptera. Ergebnisse der 2 Deutschen zentral-Afrika Expedition 1910-1911, **1** (5) : 109-134, 2 pl.

Monod, Th., 1957. — Les grandes divisions chorologiques de l'Afrique. C.S.A., publ. 24, 147 p.

Olivier, G. A., 1790. — Cigale, *Cicada*. Encyclop. méth. Hist. nat. Ins., **5** : 735-760.

Palisot de Beauvois, A. M., 1813. — Cigales, *Cicada*. *In* : Insectes recueillis en Afrique et en Amérique... pendant les années 1786-1797 : 131-133, pl. 20.

Schmidt, E., 1919. — Beiträge zur Kenntnis aussereuropäischer Zikaden (Rhynchota-Homoptera). *Stettin. ent. Ztg.*, **80** : 365-369.

— 1920. — *Ugada oswald-ebneri*, eine neue Singcikade aus dem tropischen Afrika. *Ibid.*, **81** : 95-96.

Schumacher, F., 1912. — Die Lacetas-Arten des Königl. Zool. Museums zu Berlin (Hem. Hom. Cicad.). *Zool. Anz.*, **40** : 68-72, 4 fig.

Signoret, V., 1884. — [Quelques espèces d'Hémiptères récoltés par M. le Professeur Magretti dans le Soudan oriental]. *Bull. Soc. ent. Fr.*, sér. **4** : LVII-LVIII.

— 1891*a*. — Description de quelques Hémiptères nouveaux du Sénégal. *Annls Soc. ent. Fr.*, **60** : 467-472, 3 fig.

Sillans, R., 1954. — Étude préliminaire de la végétation du Haut-Oubangui et du Haut-Chari. *Bull. Inst. fr. Afr. noire*, série A, **16** (3) : 637-773, 8 pl.

— 1958. — Les Savanes de l'Afrique centrale. Encyclopédie biologique 55, Paul Lechevalier éd., Paris, 423 p., 132 fig.

Stål, C., 1854. — Nya Hemiptera. *Ofversigt at Svenska Vetensk. Akad. Forhandl.*, **11** : 231-255.

— 1863. — Hemipterorum exoticorum generum et specierum nonnullarum novarum descriptiones. *Trans. R. ent. Soc.*, 3e sér., **1** : 571-603.

— 1866. — Hemiptera Homoptera Latr. Hemiptera africana, **4**, 276 p.

Tisserant, Ch., 1950. — Catalogue de la flore de l'Oubangui-Chari. *Mém. Inst. Étud. Centrafr.*, Brazzaville, **2**, 165 p.

Villiers, A., 1952. — Hémiptères de l'Afrique noire (Punaises et Cigales). *Init. afr.*, **9** : 1-256, 358 fig.

Walker, F., 1850. — List of the specimens of Homopterous Insects in the collection of the British Museum. 1, 260 p., 2 pl.

— 1858*a*. — Homoptera. *In* : Insecta saundersiana. 117 p.

— 1858*b*. — List of the specimens of Homopterous insects in the collection of the British Museum. Supplement, 307 p.

Manuscrit déposé le 6 novembre 1974.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., nº 315, juillet-août 1975, Zoologie 222 : 869-928.

Achevé d'imprimer le 31 octobre 1975

IMPRIMERIE NATIONALE

5 564 003 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.


MUSEUM
NATIONAL
D'HIST. NAT.